

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913

THÈSE^{N°} 226

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Les Urétrocèles

CHEZ L'HOMME

PAR

André FOURNIER

Né à Paris, le 30 juillet 1882

Président : M. POZZI, PROFESSEUR

PARIS

IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, -- (VI^e Ar^t).

1913

1043

226

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

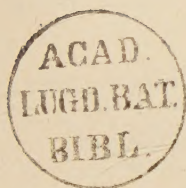
Les Urétrocèles

CHEZ L'HOMME

PAR

André FOURNIER

Né à Paris, le 30 juillet 1882



Président : M. POZZI, PROFESSEUR

PARIS
IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE
OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, -- (VI^e Ar^t).

—
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	Professeurs	M. LANDOUZY
Anatomie		MM.
Physiologie		NICOLAS
Physique médicale.		CH. RICHT
Chimie organique et Chimie minérale.		WEISS
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		DESGREZ.
Pathologie et Thérapeutique générales.		BLANCHARD
		ACHARD
Pathologie médicale.		WIDAL
		TEISSIER
Pathologie chirurgicale.		LEJARS.
Anatomie pathologique.		PIERRE MARIE.
Histologie.		PRENANT
Opérations et appareils.		HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET
Thérapeutique		MARFAN
Hygiène.		CHANTEMESSE
Médecine légale		THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER
Clinique médicale.		CHAUFFARD
		DEBOVE
		GILBERT
		LANDOUZY
Maladies des enfants.		HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		GILBERT BAILLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		DEJERINE
		PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.		QUENU
		RECLUS
		X...
Clinique ophtalmologique.		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		LEGUEU
		BAR
Clinique d'accouchements		PINARD
		RIBEMONT-DES-SAIGNE
Clinique gynécologique.		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.		A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	IENORMANT	PROUST
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GREGOIRE	LERI.	REITTERER
BRINDEAU	GUENIOT	LOEPER	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBE MARCEL	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	TINE.	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FAMILLE ET A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A LA FACULTÉ

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL BROCA

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Commandeur de la Légion d'Honneur.

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL LARIBOISIÈRE

qui a bien voulu m'inspirer le sujet de cette thèse.

Hommage de profonde gratitude.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR TOUPET
MÉDECIN DE L'HÔPITAL DE LA CHARITÉ

In memoriam.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TUFFIER
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BEAUJON
Chevalier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE
DOYEN HONORAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL BEAUJON
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
Officier de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE DOCTEUR BAZY
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BEAUJON

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI
PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BEAUJON
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
Commandeur de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAYGRIER
EX-ACCOUCHEUR EN CHEF DE LA MATERNITÉ
Chevalier de la Légion d'Honneur

LES URÉTROCÈLES CHEZ L'HOMME

CHAPITRE I

Introduction — Historique — Plan

Il est d'usage jusqu'alors de réserver le nom d'urétrocèles aux dilatations de l'urètre chez la femme, tandis que chez l'homme cette lésion se trouve décrite sous les différents noms de :

Dilatation de l'urètre, poche urineuse, diverticule de l'urètre.

Il nous semble logique d'appliquer le même nom à une lésion semblable. Nous ne voulons pas dire que les urétrocèles de l'homme sont superposables aux urétrocèles de la femme ; elles diffèrent les unes des autres tant par l'étiologie, la pathogénie, que par leur siège et leurs symptômes, tout comme diffèrent les urètres des deux sexes, et nous verrons que l'urétro-

celle est très rare dans l'urètre postérieur de l'homme qui seul correspond à l'urètre féminin. Cependant on peut analoguer les unes et les autres ; elles ont même caractéristiques et on peut les définir de même façon : ce sont des dilatations de la paroi inférieure de l'urètre.

En général, les auteurs français les décrivent sous le nom de *poches urineuses*, terme qui donne une idée assez exacte de la configuration de l'urétrocèle, mais qui a le défaut de pouvoir aussi bien s'appliquer aux cavités suppurantes laissées par évacuation d'un abcès juxta-urétral après ouverture dans le canal ; aussi voyons-nous les urétrocèles confondues avec les abcès urineux, les abcès prostatiques, par les auteurs, surtout les anciens auteurs qui usent de cette appellation.

Le terme de dilatation de l'urètre échappe à cet inconvénient. Ce terme convient surtout aux dilatations fusiformes du canal, mais beaucoup moins aux dilatations sacciformes. C'est un terme qui n'est pas assez général et qui a de plus le tort de préjuger un peu du mode pathogénique : toute les urétrocèles ne se créant pas par dilatation ou par prolapsus.

Des critiques de même ordre peuvent s'appliquer au terme de : *Diverticule de l'urètre*, terminologie préférée des auteurs allemands (*Harnrohren divertikel*) ; On se représente bien les diverticules comme des sacs appendus à l'urètre, communiquant avec lui par un orifice étroit et non comme des dilatations fusiformes. D'ailleurs il est des diverticules urétraux non dilatés,

cas voisins de ceux que nous étudions, mais qui échappent au cadre de ce travail, ce sont des conduits accessoires du pénis, des fistules borgnes internes, comme le dit LE FORT qui les a bien étudiés. Il faudrait donc dire *poche diverticulaire*, comme DURAND pour dénommer avec précision ces sortes d'urétrocèles sacciformes.

En somme dilatations et diverticules sont des termes trop particuliers, mais qui se complètent l'un l'autre chacun étant insuffisant. Il vaut mieux les remplacer par celui d'*urétrocèle*, terme général qui englobe tous les cas sans en exclure aucun. Nous ne saurions en effet admettre qu'*urétrocèle* veuille dire prolapsus secondaire de la paroi urétrale. Si ce cas est de beaucoup le plus fréquent chez la femme, pourtant les cas d'urétrocèles congénitales, très rares chez celle-ci puisque NUNEZ n'en trouve aucune observation, sont compris dans cette appellation : les urétrocèles comprennent donc tous les cas sans distinction pathogéniques, et nous pouvons définir : *urétrocèle : toute cavité permanente et réelle ayant une paroi propre muqueuse formée par l'urètre dilaté ou par une poche communiquant avec lui., poche assez volumineuse pour recevoir et contenir une partie de l'urine des mictions.*

C'est dire que nous éliminons les conduits para-urétraux non dilatés, les cavités d'abcès ouverts dans l'urètre tant que ceux-ci ne sont pas épidermisés.

Ainsi comprises, les urétrocèles se divisent, d'habitude, en deux catégories :

Urétrocèles congénitales

Urétrocèles acquises

Mais il existe en réalité entre elles, tous les intermédiaires ; nombre d'urétrocèles étant congénitales-acquises, comme le sont les hernies inguinales externes ou même franchement acquises bien que primitives d'apparence.

Cette division est donc fausse, elle porte à l'erreur. De ce qu'une urétrocèle apparaît sans cause apparente, de ce qu'elle semble primitive, idiopathique, point ne s'en suit obligatoirement qu'elle implique une malformation congénitale ou un arrêt de développement comme le veulent tous les observateurs qui rapportent l'histoire de ces urétrocèles dites *congénitales*. La tendance à dire congénitale, une urétrocèle sans cause est trop accusée à notre avis et il est manifeste qu'on exagère la valeur très relative des données histologiques, anatomopathologiques, embryologiques pour faire entrer presque de force certaines urétrocèles dans le cadre de ces urétrocèles congénitales. A ce point de vue une observation de TIMOFEEV (Obs. 69) nous semble particulièrement probante : cliniquement on jurerait avoir affaire à un ancien abcès urineux, et cependant l'auteur arrive à conclure à une poche diverticulaire préformée, constituée par un kyste dermoïde du raphé.

Pour éviter de favoriser cette tendance, il est beaucoup plus logique de diviser les urétrocèles de façon différente et nous dirons qu'il est deux groupes étiologiques distincts :

1° *Les urétrocèles secondaires* à une lésion urétrale, généralement un obstacle. Elles sont toutes acquises.

2° *Les urétrocèles primitives* dont l'origine est encore obscure et discutable. Les grouper autour d'une raison embryologique (trouble ou arrêt de développement) c'est se baser sur des données trop incertaines. Si bien qu'en fin de compte il ne reste plus que la raison de fait pour dire qu'une urétrocèle est congénitale ou acquise, suivant son moment d'apparition à la naissance ou plus tard.

PLAN. — On voit donc que c'est actuellement l'étiologie et la pathogénie de ces urétrocèles qui constituent les points les plus intéressants parce que les plus discutés de cette question : Après un aperçu historique nous commencerons donc cette étude par un exposé anatomo-pathologique dont les éléments sont apportés comme arguments tour à tour à l'appui, ou contre certaines hypothèses pathogéniques : puis nous aborderons l'étude étiologique et pathogénique en la faisant précéder d'un chapitre de développement de l'urètre.

Les symptômes et le pronostic sont bien établis, le diagnostic est facile ; nous ne nous y attarderons pas.

Le traitement nécessite pour ses indications un peu plus d'attention.

HISTORIQUE

L'histoire des urétrocèles de l'homme est de date assez récente. Quoi d'étonnant à ce que des affections aussi rares, gênant peu le porteur, soient restées dans l'ombre. C'est plutôt à titre de curiosité que les premiers cas furent publiés, ou encore à titre accessoire à propos d'autres affections qu'elles peuvent compliquer ou qui peuvent les compliquer.

Dans la première moitié du 18^e siècle, J.-L. PETIT signale le premier, à notre connaissance, au chapitre des rétentions d'urine, de ses *Œuvres Cliniques*, le cas d'un malade qui depuis longtemps souffrait de dysurie, puis entre en rétention. Il avait un calcul de l'urètre pénien en arrière duquel s'était formé une vaste dilatation urétrale.

Un peu plus tard, dans la deuxième moitié du 18^e siècle, CHOPART décrit de même les urétrocèles par dilatation mécanique de l'urètre, en amont d'un obstacle tel que : calcul, rétrécissement, imperforation urétrale et les urétrocèles par lésion traumatique ou autre de la paroi urétrale. Il étend un peu le domaine

des urétrocèles, mais pas au-delà des urétrocèles secondaires, il proclame la nécessité presque constante d'un obstacle urétral, aussi décrit-il l'affection au chapitre des rétentions d'urine d'origine urétrale. C'est l'époque en effet où les théories mécaniques attiraient toute l'attention ; CIVIALE plus tard considère de même les urétrocèles comme des poches constituées généralement par dilatation en arrière d'un rétrécissement et les décrit dans son livre des maladies de l'urètre, au chapitre des rétrécissements.

Mais c'est VOILLEMIER qui défend le plus énergiquement la nécessité et la constance de l'obstacle urétral pour la constitution des dilatations urétrales.

Cependant à cette époque, le nombre des observations rapportées a augmenté peu à peu. Les urétrocèles congénitales se sont créés une place à côté des précédentes, depuis la thèse d'agrégation de GUYON, en 1863, sur *Les vices de conformation de l'urètre*. GUYON rapporte deux cas congénitaux, l'un d'HENDRICKS, d'*Amsterdam*, l'autre observé par LAUGIER.

Il ne commente pas ces cas et ne cherche nullement à en expliquer l'origine. VOILLEMIER, le premier, émet à leur sujet, en parlant des malformations urétrales une hypothèse pathogénique parfaitement soutenable : celle de la fermeture incomplète, superficielle de la gouttière urétrale, rapprochant ainsi l'urétrocèle de l'hypospadias. Malheureusement cette hypothèse de VOILLEMIER n'est appuyée sur aucune preuve. Par la suite et pendant longtemps encore nous trouvons la question station-

naire, les petits chapitres consacrés dans les traités classiques aux poches urineuses reflètent et reproduisent les idées de VOILLEMIER. Ainsi GOSSELIN (*Encyclopédie de chirurgie*) FOLLIN et DUPLAY (*Pathologie externe*). Ces auteurs décrivent : 1° des poches urineuses par dilatation simple sans solution de continuité des parois :

Les unes congénitales rares ;

Les autres accidentelles dues à un calcul, un rétrécissement, un corps étranger de l'urètre.

2° Des poches urineuses par perforation de l'urètre avec création d'une cavité nouvelle aux dépens et au sein des tissus péri-urétraux succédant à l'ouverture d'un abcès péri-urétral ou d'une poche sanguine.

La thèse de RAOUST en 1897 faite sous les auspices d'AUDRY à propos d'un cas personnel, s'inspire absolument des mêmes idées, le même cadre y est adopté ; l'ancienne théorie mécanique y a encore toute sa vigueur. RAOUST l'étend même aux poches congénitales qui d'après lui doivent succéder à un rétrécissement congénital de l'urètre. Dans tous ces travaux nous voyons donc confondus avec les urétrocèles véritables les cavités purulentes et les kystes sanguins ouverts dans l'urètre qui sont à distinguer des vrais urétrocèles.

L'évolution qu'à subie dans ces dernières années l'étude pathogénique des urétrocèles se rapporte à deux catégories de faits :

D'abord que les observations de plus en plus nombreuses sont rapportées avec plus de détails : circonstances étiologiques et surtout étude histologique de la muqueuse et de la paroi de ces diverticules.

Ensuite que parallèlement et consécutivement aux études embryologiques faite par TOURNEUX, RETTERER complétant les recherches anciennes de COSTE, TIEDEMAN, les anomalies congénitales de l'urètre et du pénis ont été mieux étudiées.

MERMET en 1895 a fait des kystes du raphé génito-périnéal une étude restée classique. LE FORT en 1896 s'est attaché à grouper les anomalies fistuleuses du pénis. Il compare les poches urineuses urétrales à des fistules borgnes internes et trouve 14 cas d'urétrocèle. Déjà dès 1884 DE PAOLI admet une aplasie partielle de la paroi urétrale avec absence du corps spongieux au point où se développera la poche urétrale. En 1886, d'après une conception spéciale du développement de l'urètre, KAUFFMANN admet la dilatation mécanique de l'urètre à l'union des portions pénienne et balanique de la verge.

Comme la muqueuse des urétrocèles présente très souvent une structure à type épidermoïde, pourquoi ne s'agirait-il pas de kystes du raphé ouverts dans l'urètre ? Un peu avant MERMET, AUDRY émet cette hypothèse que nous trouvons défendue surtout par SUTTER (1908) et TIMOFEW. ENGLISH en 1883 avait étudié et réuni plusieurs cas de kystes glandulaires, kystes des glandes de COWPER, dont quelques-uns s'étaient ouverts dans l'urètre. Et BRENNER en 1889 défend l'origine cowperienne des urétrocèles de la portion bulbaire. Enfin à la suite de LEFORT, STIEDA, LICHTENBERG, GIRGOLAW pensent que les urétrocèles se constituent par dilatation de

conduits para-urétraux (STIEDA) ou accessoires (LICHTENBERG). Tout récemment FÉLIX (1911) dans le *Traité d'embryologie* de KEIBEL et MALL a donné du développement de l'urètre une description un peu spéciale qui oblige à modifier en certains points la conception pathogénique des urétrocèles.

Tel est l'ensemble des travaux les plus importants qui se rapportent à l'étude des urétrocèles. Les observations les plus intéressantes et les plus caractéristiques seront rapportées plus loin suivant leur ordre chronologique.

Signalons en plus comme travaux d'ensemble parus récemment sur la question un article d'EHRlich (1908) qui propose le traitement par résection de l'urètre et une revue récente de W. DENK (1912).

CHAPITRE II

Anatomie Pathologique

Nous étudierons les urétrocèles de l'urètre antérieur, de beaucoup les plus fréquentes. Puis nous dirons un mot des poches de l'urètre postérieur rares et sans systématisation. D'ailleurs nous devons ajouter qu'une dilatation ayant débuté dans l'urètre antérieur peut s'étendre à l'urètre postérieur. Ces urétrocèles sont donc totales.

1^o URÉTROCELÈS ANTÉRIEURES

a) *Siège.* — De façon générale et constante toutes les urétrocèles de l'urètre antérieur se développent à la paroi inférieure de l'urètre, c'est toujours elle qui se distend, se dilate, c'est en effet la paroi la moins soutenue puisque la paroi supérieure est accolée aux corps caverneux et plus loin à la symphyse et aux ligaments de l'aponévrose moyenne du périnée. Les parois latérales ne sont intéressées qu'autant que l'extension de la poche en lar-

geur les oblige à se prêter à cette ampliation ; leur contribution est donc tout à fait secondaire : on ne trouve pas d'observations d'urétrocèles franchement latérales.

En effet un second caractère assez habituel des urétrocèles est de siéger exactement sur la ligne médiane et de s'étendre symétriquement de chaque côté du plan médian. Le raphé les divise en deux portions symétriques. Cependant ce caractère est moins constant que le précédent et si toutes les urétrocèles occupent la paroi inférieure certaines cependant naissent sur cette paroi un peu en dehors de son milieu et prennent un développement un peu latéral. Ce caractère est difficile à apprécier dès que la tumeur s'est accrue notablement ; il est alors plus net quand on étudie l'abouchement de ces poches sacciformes dans le canal : le fait est signalé par DE PAOLI et AUDRY.

Inférieures et médianes les urétrocèles occupent sur l'urètre considéré dans le sens de la longueur deux sièges principaux : *pénien* ; *bulbaire*. Le plus grand nombre des urétrocèles dites *congénitales* siège sur l'urètre pénien et particulièrement à sa portion rétro-balanique. Ces urétrocèles commencent juste en arrière du sillon balano-préputial, en arrière du frein, et s'étendent du côté du scrotum plus ou moins loin suivant leurs dimensions. Si donc leurs limites postérieures n'ont rien de précis et de constant, il n'en est pas de même de leur limite antérieure, qui est constante, fixe et précise. Ce point est important pour la discus-

sion de l'origine pathogénique de ces urétrocèles congénitales.

Beaucoup plus rare est le siège scrotal (GIRGOLAW) (obs. 64) ou préscrotal donnant à l'urétrocèle l'aspect d'une bourse accessoire (PLUYETTE).

Au contraire nous retrouvons avec une assez grande fréquence les urétrocèles bulbaires se plaçant entre les bourses et l'anus au milieu du périnée antérieur et ces cas appartiennent surtout aux urétrocèles secondaires (rétrécissement-calculs), beaucoup plus rarement aux urétrocèles primitives (GOLDBERG obs. 61, BRENNER obs. 27).

Forme extérieure. — Leur forme varie suivant les cas, cependant on peut en décrire deux types assez tranchés et superposables aux deux formes d'anévrismes artériels : urétrocèles fusiformes, comparables aux anévrismes fusiformes; urétrocèles ampullaires comparables aux anévrismes sacculaires, en faisant cette restriction que la couverture cutanée atténue un peu ces différences.

Urétrocèles fusiformes. — Ces urétrocèles, vrais anévrismes fusiformes de l'urètre, sont dans leur aspect typique des dilatations allongées, qui apparaissent vues de profil dessinant à la face inférieure de l'urètre une courbe régulière. Le calibre de la portion pénienne augmente progressivement et se réduit de même. Ce sont de vrais demi-fuseaux accolés à l'urètre dont ils augmentent plus ou moins le calibre suivant leur état de distension.

Les urétrocèles ampullaires apparaissent au contraire de profil comme des dilatations brusques du canal, comme des poches globuleuses, des sacs appendus à l'urètre à implantation sessile. On peut leur trouver un pédicule à la palpation mais celui-ci n'apparaît pas aux yeux car les téguments qui recouvrent la tumeur se continuent progressivement avec celui du fourreau de la verge.

On conçoit donc qu'il y ait tous les intermédiaires entre ces deux formes caractéristiques : que certaines dilatations plus distendues à leur sommet deviennent ovoïdes, se rapprochent d'aspect des sacs ampullaires. Par exemple l'urétrocèle dont GUYON rapporte l'observation (obs. 12) ressemblait à un estomac à grosse tumérosité antérieure. Inversement certaines poches diverticulaires prennent une forme allongée en fuseau. De plus les urétrocèles périnéales perdues au milieu des éléments du périnée ne sont que des voussures plus ou moins accusées, sans contours nets, perdues à leurs extrémités dans les éléments voisins. Ailleurs enfin la poche prend des formes tout à fait spéciales. Tel est le cas de DELESTRE (obs. 8) dans lequel elle ressemblait à un matras, avec une grosse ampoule préscrotale et une dilation cylindrique périnéale représentant le col du matras.

VOLUME ET DIMENSIONS. — Les urétrocèles ont un volume variable suivant leur ancienneté et suivant l'état de distension. Elles oscillent entre le volume d'un œuf

de pigeon, d'une noix, ou celui d'un œuf de poule, d'une pomme ou d'une mandarine. Les plus petites sont même grosses comme des noisettes et les plus volumineuses comme le poing. Elles doublent ou triplent leur volume de la verge qui, chez les enfants, semble ainsi confondue avec la poche.

CONFIGURATION INTÉRIEURE. — Quand après ouverture on examine leur configuration intérieure, là surtout apparaît la différence entre les urétrocèles fusiformes et sacciformes ; les premières se continuent progressivement aux deux extrémités avec l'urètre qui reprend ses dimensions normales après s'être dilaté en fuseau au niveau de la poche : ici pas de valvules, pas de replis, la paroi se continue sans ressaut avec celle de l'urètre, du moins s'il n'existe pas de lésion spéciale de l'urètre comme un rétrécissement. Il n'y a pas d'orifice d'abouchement, la poche remplace toute la portion correspondante de la paroi urétrale. Les deuxièmes au contraire sont des sacs qui s'ouvrent en haut dans l'urètre par un orifice rétréci, sorte de collet qui tantôt a la forme d'un orifice arrondi, plus souvent celle d'une boutonnière allongée d'avant en arrière, plus ou moins étroite qui marque nettement la limite de l'urètre avec la poche. Ces urétrocèles ressemblent entièrement à un sac de hernie avec parfois de petits plis au niveau du collet (AUDRY). Parfois cependant l'orifice de communication est très large et la poche ressemble à une urétrocèle fusiforme (cas de BOGOLUBOW) (obs. 66). Cette configuration ex-

plique facilement la présence au niveau du collet du sac de valvules qui ne sont en somme que le rebord saillant de l'orifice d'ouverture sous forme d'éperon plus ou moins mince, mobile et flottant, capable de se soulever au moment de la miction et d'obstruer la lumière urétrale : il existe parfois deux valvules de cette sorte ; l'une au rebord antérieur ; l'autre au rebord postérieur comme dans le cas de HENDRICZ (obs. 6), et d'ESCAT (obs. 57.) Plus souvent il n'y a qu'une valvule au rebord antérieur, ainsi que le rapportent HUETER (obs. 16), SCHLUTER (obs. 17), BOKAY (obs. 39) THIEMANN (obs. 51), BOGOBJUBOW (obs. 66). HUETER compare le jeu de cette valvule antérieure à celui de la valvule de BAUMN, le bout distal de l'urètre figurant l'iléon, la poche le coecum. La valvule s'opposait donc en se relevant au passage de l'urine. Dans le cas de THIEMANN il existait en plus un petit éperon saillant sur la paroi supérieure de l'urètre juste en regard de l'orifice diverticulaire. Si l'on peut parler dans ce cas d'une sorte de rétrécissement congénital cette interprétation n'est pas possible dans les autres contrairement à ce qu'en pense FOISY. Ces valvules ne sont pas implantées perpendiculairement sur la paroi urétrale inférieure ; elles continuent cette paroi et si elles changent de direction et arrivent à former clapet, c'est uniquement en raison de leur mobilité.

PAROI. — La paroi se présente avec un aspect différent suivant les cas, suivant que la poche est congénitale ou acquise, qu'elle a subi ou non des modifications inflammatoires secondaires. Ainsi dans les poches con-

génitales n'ayant subi aucune modification la paroi est unie, souple et élastique comme celle de l'urètre aminci (HENDRICZ). La surface est rosée. La muqueuse ressemble à celle du canal, les autres couches, particulièrement la couche spongieuse sont plus ou moins réduites ; ce cas serait plus fréquent pour BOKAI et BURCKARDT.

Ailleurs la paroi s'est sclérosée à la longue ou originellement : la tranche est épaissie, fibreuse, dure, blanche, peu vasculaire et à la limite la différence est nette avec la tranche urétrale. La surface muqueuse est devenue blanche comme lavée, fait d'une transformation épidermoïde. Cette surface peut même présenter les traces d'une inflammation récente : elle est alors ramollie, granuleuse, tomenteuse, bourgeonnante, elle secrète du muco-pus. Ces cas sont à la limite des urétrocèles avec les cavités purulentes, car leur épithélium et une partie de leurs parois sont détruites (cas d'ESCAT) (obs. : 60).

A part ces modifications secondaires la paroi est généralement unie, quand elle est tendue du moins, ce n'est que dans des cas spéciaux ainsi après rétrécissement qu'on peut trouver une paroi fasciculée coupée de brides et dans l'intervalle de vraies cellules urétrales (CIVIALE) les unes borgnes, les autres représentant des conduits glandulaires y abouchés et dilatés.

CONTENU. — La poche contient de l'urine plus ou moins altérée ou normale qui s'évacue en totalité ou non suivant l'état des parois, du sable ou des calculs.

Ces calculs sont contenus dans l'urètre et laissent passage à l'urine au-dessus d'eux, en cas d'urétrocèles fusiformes. Ils sont énucléés de l'urètre, et tombent dans la poche qu'ils remplissent complètement en général dans les poches sacciformes ; cependant, il est de petits calculs mobiles dont le nombre peut être très élevé (162 dans le cas de GRUBE (obs. 14) ; leur volume est fort variable.

URÈTRE. — L'urètre voisin de la poche peut être normal ou porter des traces de lésions diverses ; qu'il s'agisse de lésions concomitantes comme l'urétrite ou de lésions causales comme une stricture. Le rétrécissement aura un aspect variable d'après sa cause : le rétrécissement blennorragique sera multiple et serré ; le rétrécissement traumatique sera unique et étroit ; le rétrécissement mince, valvulaire ou annulaire. Parfois comme dans le cas de LEFRANC (obs. 18) la poche se trouvera comprise entre deux rétrécissements représentant les bouts de l'urètre retractés après rupture complète.

Les tissus voisins de l'urètre sont normaux, sauf au cas d'abcès antérieurs qui ont pu laisser des fistules ou d'opérations dont persiste la cicatrice. En général la peau est normale à la surface de la tumeur.

URÉTROCÈLES POSTÉRIEURES. — Ces dilatations peuvent accompagner une dilatation de l'urètre antérieur dont elles sont la suite.

Le cas est fréquent au cours des rétrécissements comme par exemple dans le cas d'ESCAT (ob. 59) caractéristique à ce point de vue. Dans ces cas la poche est

un canal plus ou moins évasé qui se continue du rétrécissement jusqu'à la vessie en écartant et en repoussant les éléments voisins. Ce canal en entonnoir se termine au col vésical plus ou moins dilaté, conservé néanmoins sous forme de diaphragme : il existe alors un vrai canal uréthro-vésical préparé pour l'incontinence.

Mais il existe des cas d'urétrocèles localisées à l'urètre postérieur. La plupart du temps ce sont des cavités dues à la présence de calculs, se présentant sous forme de dilatations totales, sortes de cavités étalant la prostate (cas de GANSEN. Obs. 50).

Ailleurs, ces cavités se présentent comme de vrais diverticules évaginés généralement dans la prostate, contenant un calcul, parfois un calcul en sablier contenu moitié dans l'urètre, moitié dans un diverticule prostatique. Le diverticule de cette région décrit par ESCAT (obs. 58) était tout-à-fait particulier.

A propos de ces urétrocèles postérieures il nous faut dire un mot des cavités laissées après prostatectomie. Ce sont des cavités continuant la cavité vésicale dont elles sont séparées par un diaphragme cervical, cavités élargies, fusiformes, à sommet inférieur, appendues à la vessie, avec laquelle elles paraissent assez bien présenter l'aspect d'une gourde renversée. Dans cette cavité peuvent naître secondairement des calculs. En somme ces poches sont plutôt des diverticules vésicaux que des poches urétrales.

HISTOLOGIE. — Pour mieux apprécier l'importance des modifications histologiques entraînées par le déve-

loppement des urétrocèles, il nous faut rappeler la structure normale de l'urètre.

STRUCTURE NORMALE DE L'URÈTRE. — La paroi urétrale présente : un épithélium, un chorion auxquels s'ajoutent les éléments musculaires, vasculaires qui forment la tunique spongieuse.

L'épithélium est stratifié, cylindrique. Il est formé profondément de plusieurs couches de petites cellules polyédriques, à la surface de cellules plus hautes disposées sur un ou deux rangs, les plus superficielles sont cylindriques hautes, rangées en palissade. Leur hauteur varie avec l'état de réplétion ou de vacuité du canal. En avant, dans la fosse naviculaire sur deux ou trois centimètres, cet épithélium est pavimenteux stratifié, même nettement corné à type épidermique, près du méat. En arrière, la couche superficielle s'aplatit pour se continuer avec l'épithélium vésical ; c'est donc à tort que de PAOLI, BOKAÏ et DITTEL prétendent que l'épithélium à type pavimenteux stratifié des urétrocèles, est du même type que l'épithélium urétral.

Le *chorion* muqueux séparé de l'épithélium par une mince couche hyaline est lisse dans sa plus grande étendue ; il ne présente de papilles nettes bien développées que dans la portion balanique et possède des glandes sur toute son étendue. Ce chorion est très riche en fibres élastiques et il se continue sans limites avec la couche musculo-vasculaire.

Le *tissu spongieux* qui forme le corps spongieux ou

gaine érectile est composé d'un système de cavités vasculaires limitées par des travées conjonctivo-vasculaires et tapissées d'endothélium plat. La tunique musculaire en fait partie intégrante et est composée de fibres musculaires lisses disposés généralement dans les travées du tissu caverneux. Ces fibres ont une orientation circulaire. Des *glandes en grappe* sont annexées à cette muqueuse ; les unes sont peu profondes, intramuqueuses (*Follicules muqueux*) et sont réparties également sur toutes les parois ; les autres sont plus profondes, logées dans l'épaisseur du tissu érectile (glandes de LITTRÉ) ; on les trouve beaucoup plus abondantes en certains points, mais elles existent également sur toutes les parois. Enfin les glandes de Cooper s'abouchent à la partie antérieure et inférieure de l'urètre bulbaire par un canal excréteur très long qui chemine dans le tissu spongieux, sous l'urètre bulbaire ; ces glandes sont tapissées d'un épithélium cylindrique, simple dans les culs-de-sac, stratifié dans les canaux excréteurs.

EXAMEN HISTO-PATHOLOGIQUE. — Il est à regretter que les examens histo-pathologiques n'aient pas été faits dans tous les cas. Quelques auteurs signalent simplement que la muqueuse a son aspect ordinaire, mais sans en donner la preuve histologique. Tels : HABERERN (Obs. : 74), DURAND (Obs. : 46), GRUNFELD (Ob. : 49). Mais assez rarement l'examen histologique est rapporté avec quelque détail. SUTER, en 1908, n'en trouvait que six cas dont quatre suffisamment précis.

L'épithélium des urétrocèles se présente exceptionnellement avec les caractères de l'épithélium urétral normal. Cependant, il suffit que pareil fait ait pu être constaté pour prouver que dans les cas non modifiés, cas congénitaux, ce revêtement est du même type ; ce fait a une grande importance pathogénique et mérite d'être signalé.

GIRGOLAW (ob. 64) signale un cas de cet ordre. L'urètre avait son aspect normal et l'épithélium du diverticule était cylindrique stratifié comme celui de l'urètre. Même revêtement épithélial dans le cas de DURAND (Obs. 46). On peut rapprocher de ces observations la description d'un canal sous-urétral donnée par JEANBRAN et JOURDAN (Obs. 75). Ce canal présentait lui aussi un épithélium du type cylindrique stratifié. Ces observations nous prouvent donc qu'il est possible de trouver dans les formations diverticulaires de l'urètre un épithélium semblable à celui du canal lui-même.

Mais le plus souvent on trouve un épithélium d'aspect épidermique, épithélium épidermoïde, car il n'évolue pas vers la kératinisation vraie, mais dans le sens para-kératosique, c'est-à-dire ne contenant pas de kératohyaline et conservant des noyaux visibles dans ses couches superficielles. On peut le comparer assez justement à celui de la fosse naviculaire (DENK). Cet épithélium repose sur des papilles plus ou moins bien formées, soit hautes, soit basses, ébauchées simplement. Ainsi en était-il dans les cas de : DITTEL (obs. 28), PLUYETTE (obs. 44), ROITH (obs. 55), GANSEN (obs. 50), LESSING (obs. 47), SUTER (obs. 63),

BOKAI (obs. 39), EHRLICH (obs. 62), POULY (obs. 42), THIEMANN (obs. 51), TIMOFEW (obs. 69), (même structure que la peau du scrotum). Mais dans tous ces cas d'épithélium à structure épidermoïde il n'a jamais été trouvé de glandes ni de poils.

COUCHES SOUS-JACENTES. — La paroi sous-jacente présente comme fait assez caractéristique et fréquent la disparition (DE PAOLI) ou la grande atrophie du tissu spongieux bleuâtre remplacé par du tissu conjonctif au sein duquel il n'existe que des vaisseaux peu nombreux. L'élément musculaire est lui aussi plus ou moins réduit ou dissocié par l'envahissement conjonctif : les fibres élastiques étaient dans notre cas très réduites. Cette structure peut enfin être plus ou moins modifiée par l'inflammation. L'épithélium peut être en partie détruit, remplacé par du tissu granuleux et les parois sous-jacentes présenter une infiltration plus ou moins accusée.

CHAPITRE III

Développement de l'urètre

Il est indispensable de rappeler brièvement le développement de l'urètre et des voies urinaires inférieures avant de discuter la pathogénie des urétrocèles, car plusieurs cas sont rapportés à un trouble évolutif de la fermeture de la gouttière urétrale.

Cette étude succincte est d'autant plus indispensable que le développement diffère par plus d'un détail suivant les embryologistes. Nous verrons particulièrement combien FÉLIX a compris différemment le développement du sinus uro-génital et de l'urètre en particulier.

Nous rappellerons d'abord la conception classique en France, et plus particulièrement celle de TOURNEUX qu'il a résumée par son PRÉCIS D'EMBRYOLOGIE HUMAINE.

Pour plus de facilité, on divise en trois stades l'évolution de cette région : Stade cloacal, stade périnéal, stade génital.

Stade cloacal. — Dès que l'extrémité postérieure de

l'embryon s'est infléchi autour de la tête de la ligne primitive, il se forme par cet enroulement une vaste cavité, un carrefour dilaté qui est limité du côté dorsal, par la paroi postérieure de l'embryon ; du côté ventral par la membrane cloacale, membrane devenue didermique par la résorption du mésoderme de la ligne primitive : c'est le *cloaque*. Ce cloaque communique en haut avec la partie inférieure du tube digestif qui s'y ouvre et avec le pédicule allantoidien, qui va croître, s'élever et devenir l'éperon ou repli périnéal de KOELLIKER. Ce repli est formé par le mésoderme venu du bourrelet allantoidien et contient un prolongement de la cavité cœlomique. En bas le cloaque reçoit l'intestin caudal ou post-anal tubuleux se prolongeant dans l'appendice caudal et qui disparaît rapidement. Enfin sur les faces latérales s'abouchent les canaux de WOLFF, canaux des reins primordiaux.

Stade périnéal. — Au début du deuxième mois chez l'embryon humain, le cloaque se divise en deux compartiments, par abaissement de l'éperon périnéal, suivant l'axe du cloaque et jusqu'au contact de la membrane cloacale. Ce mode de cloisonnement a d'ailleurs été discuté. Ce repli est unique pour TOURNEUX, en forme de cintre. Il s'abaisse en réduisant peu à peu son ouverture. Pour KOELLIKER ce repli se continuerait latéralement avec deux bourrelets soulevés sur les parois latérales du cloaque et se fusionnant entre eux. Enfin pour RETTERER ces deux replis existent seuls et cloisonnent le cloaque en se fusionnant de haut en bas au niveau

d'un véritable raphé. Quoi qu'il en soit le cloaque va se trouver divisé en deux loges :

Une loge postérieure intestinale ;

Une loge antérieure : c'est le sinus uro-génital qui se continue en haut avec l'allantoïde et reçoit latéralement les canaux de WOLFF. Le niveau d'abouchement de ces canaux permet de diviser ce sinus en deux parties : Une portion sus-jacente : *conduit urétro-vésical* de TOURNEUX (donnant la vessie et l'urètre sus-montanal) ; une portion sous-jacente : le *conduit uro-génital* de TOURNEUX donnant ultérieurement la partie inférieure de l'urètre prestaltique, l'urètre membraneux et l'urètre bulbaire.

Le repli périnéal divise non seulement le cloaque, mais aussi en s'abaissant de plus en plus la membrane cloacale elle-même.

Celle-ci s'est épaissie considérablement et se trouve divisée en deux parties ;

Une partie postérieure : la membrane anale.

Une partie antérieure : la membrane uro-génitale. Cette dernière s'est aplatie transversalement et a pris la forme d'une mince lame sagittale, la *Lame uro-génitale* de TOURNEUX au niveau de laquelle se sont confondus par prolifération les éléments d'origine ecto et endodermique.

Ces deux membranes vont se résorber et laisser à leur place deux orifices : la fente ou orifice uro-génital en avant ; l'orifice anal en arrière apparaissant un peu après l'autre.

Stade génital. — Ce stade chevauche sur le précédent. Au contour supérieur de la membrane uro-génitale s'est développé le tubercule génital par soulèvement mésodermique. Ce tubercule, apparaît sur l'embryon de 14^{mm}, grossit de plus en plus et atteint sur l'embryon de 25^{mm}, 1^{mm}, 5 à 2^{mm}.

Ce tubercule en se soulevant entraîne à sa face inférieure une émanation de la lame uro-génitale, qui se présente sur une coupe transversale du tubercule comme un bourgeon rectiligne qui s'enfonce verticalement dans le mésoderme sous-jacent. Cette émanation de la lame uro-génitale se résorbe en même temps quelle, et laisse à sa place une gouttière dite *uro-génitale*, gouttière urétrale qui prolonge la fente uro-génitale. Cette gouttière s'étend jusqu'à quelque distance du sommet du tubercule. Ses lèvres s'appelleront les replis urétraux : c'est ce qui formera l'urètre pénien.

De chaque côté du tubercule génital naissent deux bourrelets, les replis génitaux qui vont se perdre en arrière dans le bourrelet anal bordant l'anus en arrière.

De sorte que entre l'anus en arrière et la fente uro-génitale en avant, ces bourrelets encadrent une dépression. Cette dépression correspond à la base de l'éperon périnéal encore incomplètement développé à ce moment. Bientôt en effet cet éperon se soulève fait saillie, il va même s'étendre d'arrière en avant formant alors la paroi inférieure de l'urètre bulbaire et le raphé périnéal. Le raphé ne résulterait donc pas comme le veulent REICHEL, RETTERER, de la soudure sur la ligne médiane des replis

latéraux du cloaque continués en avant par les bourrelets génitaux. Ce serait une crête au niveau du point de progression de l'éperon et nullement un véritable raphé par soudure comme le deviendra le raphé du pénis.

Evolution du tubercule génital chez l'homme. — Tandis que le tubercule génital s'allonge et se redresse, son extrémité se renfle et se sépare du corps par un léger sillon (gland) ; La portion balanique de la lame uro-génitale bourgeonne, devient saillante et forme à la face inférieure du gland une crête longitudinale (*mur épithélial du gland ou bourrelet balanique*). Au sommet elle se renfle en une petite houppe saillante (*nodule épithélial de KEIBEL*).

Pendant cette évolution les bourrelets génitaux sont devenus plus saillants, ils se soulèvent et s'implantent sur la cloison du périnée. Ils formeront les bourses.

A partir de la 9^e semaine, le sexe commence à s'accuser. Chez l'homme les bords de la gouttière uro-génitale commencent à se souder sur la ligne médiane, et d'arrière en avant ; la fente uro-génitale se retrécit donc et se reporte en avant. Dans la première moitié du 3^e mois, elle affecte la forme d'une excavation losangique située à la base du gland et cette portion se fermera par fusion comme la précédente.

Bientôt se creuse sur le gland une gouttière à la place du mur épithélial qui se résorbe : c'est le sillon balanique et celui-ci va fusionner ses deux lèvres comme a fait l'urètre pénien, pour constituer l'urètre balanique ; avec cette différence pourtant qu'ici le bourrelet méso-

dermique qui fermera le prépuce se soulève de plus en plus, en même temps que se ferme la gouttière urétrale, les deux cornes du bourrelet préputial s'unissent en bas au-dessous de l'urètre balanique pour donner le frein du prépuce. Quand la gouttière urétrale s'est fermée en entier le prépuce continue à s'allonger. Il forme sa portion annulaire libre. Le sinus de GUÉRIN se crée par invagination d'un bourgeon profond parti de la lame urogénitale qui s'enfonce parallèlement à l'urètre d'avant en arrière. Ce bourgeon se creuse plus tard d'une cavité et le sinus se développe comme une lacune de MORGAGNI.

Telle est la conception de TOURNEUX.

NAGEL et ZUCKERKANDL font de l'urètre balanique une portion spéciale développée à part et plus tôt par invagination épithéliale au sein du gland. Cette portion se porte ainsi au-devant de l'urètre pénien et se raccorde à lui. Il y aurait donc un moment où ces deux portions de l'urètre ; balanique et pénienne seraient séparées par une cloison. Puis cette cloison se résorberait sans laisser de traces. Mais pour KAUFFMANN la cloison persisterait, changerait d'orientation et deviendrait la *valvule de Guérin*. Toutes ces opinions sont controuvées par les recherches de TOURNEUX.

En ce qui concerne l'origine embryologique de l'épithélium urétral, disons que l'épithélium des portions prostatiques, membraneuse et bulbaire est d'origine endodermique, tandis que au contraire le revêtement épithélial des parties spongieuses et balaniques dérive de la lame uro-génitale, c'est-à-dire d'un mélange d'élé-

ments endo et ectodermique sans qu'il soit possible de dire exactement la part de chacun, pas plus que l'endroit précis où cesse l'épithélium du pénis et où commence celui de la lame uro-génitale. « Il semble cependant probable que la gouttière uro-génitale est tapissée en majeure partie par des cellules provenant de l'ectoderme. (TOURNEUX). »

Quoi qu'il en soit, cet épithélium d'abord pavimenteux stratifié devient au 4^e-5^e mois prismatique stratifié. Le chorion se différencie au 5^e mois; les fibres musculaires apparaissent du 3^e au 5^e mois.

Cette évolution embryologique, généralement admise, se trouve modifiée en de nombreux points par W. FELIX, dans son article du *Handbuch des Entwicklungsgeschichte des menchen de Keibel et Mall*. Cette publication étant très récente, nous l'exposerons avec quelques détails, détails d'ailleurs importants au point de vue de la pathogénie des uréthrocèles.

Le cloaque se présente sur une coupe transversale comme un ovale dont le contour antérieur forme crête, c'est là que l'endoderme vient au contact de l'ectoderme au niveau de la membrane cloacale qui forme la paroi ventrale sur toute sa hauteur, et se compose de deux feuillets : endodermique plus mince, ectodermique plus épais (ce sera l'inverse dans la lame urétrale). La membrane vue extérieurement apparaît comme une dépression plane de forme losangique et qui remonte en haut jusqu'au contour ombilical. Le cloaque est peu étendu dans le sens cranio-caudal. Sur ses faces latérales s'abouchent les canaux de WOLFF.

Le cloaque se divise en trois portions : une première cloison la divise en un tiers dorsal : le rectum ; une portion ventrale : le KLOAKEN-REST qu'une deuxième division incomplète sépare en vessie et urètre d'une part, sinus uro-génital de l'autre. La première division correspond exactement à notre division par l'éperon périnéal, cloison que FÉLIX nomme SEPTUM URO-RECTAL se continuant latéralement par deux replis, les plis uro-rectaux. Ce septum sépare d'abord incomplètement les deux cavités qui communiquent sous son rebord par le canal cloacal de Reichel (KLOAKENGANG) puis les sépare complètement et coupe la membrane en deux parties ; membrane anale, membrane uro-génitale.

La deuxième division, division incomplète du KLOAKENREST résulte de l'incurvation de l'extrémité caudale du corps. Le KLOAKENREST est en effet relié à la surface du corps en trois points :

1. Par le pédicule allantoidien au nombril.
2. A la paroi antérieure, par la membrane cloacale.
3. A la paroi postérieure, par les canaux de WOLFF et les bourgeons urétraux qui en émanent.

Ce sont ces adhérences qui entraînent les modifications du KLOAKENREST. Celui-ci comprenant au début deux parois, ventrale et dorsale va devenir une cavité presque carrée à quatre parois. En effet l'incurvation caudale allonge le diamètre antéro-postérieur de sorte que les canaux de WOLFF, reliés à la paroi dorsale de l'embryon entraînent la paroi postérieure du cloaque à leur abouchement. La paroi se plie à ce niveau et se

divise ainsi en deux autres. De même apparaît au-dessus de la membrane uro-génitale, entre elle et l'ombilic un nouveau segment pariétal, segment de la paroi antérieure du ventre (*Neugebildele ventrale Kloakewand*). Ce segment s'unit à la membrane cloacale en formant avec elle un angle à sinus dorsal et sur la paroi antérieure une saillie ou éminence cloacale (KLOAKENHOCKER).

La paroi ventrale est donc aussi divisée en deux autres.

Le *Kloakenrest* a donc 4 parois : Paroi craniale donnant le nouveau segment de la paroi ventrale.

Paroi ventrale : membrane uro-génitale.

Parois postérieure et caudale : fournies par plicature de la paroi dorsale à l'embouchure des uretères primitifs.

Bien plus, la paroi craniale va se déprimer par en haut, s'incurver, s'enfonçant dans la cavité du *Kloakenrest* en formant la deuxième cloison frontale et divisant celui-ci en trois parties : une portion dorsale, une portion ventrale élargie, une portion moyenne, étroite :

La portion dorsale large formera la vessie, l'origine de l'urètre. La partie moyenne étroite formera la *pars pelvina* du *sinus uro-génitalis*.

La portion ventrale large formera la *pars phallica* du *sinus*.

Le *sinus uro-génitalis* comprend toute la portion qui s'étend de l'abouchement des canaux de WOLFF, jusqu'à l'éminence cloacale, c'est-à-dire le début de l'urètre (harnrore anlage) la *pars pelvina* ; la *pars phallica*.

Développement des organes génitaux externes. —

Ces organes naissent de l'éminence cloacale que nous avons vu se soulever entre le nombril et l'éminence caudale sous forme d'une ébauche d'abord double puis simple. A cette éminence on peut décrire 4 versants : versant oral ; versant anal ; versant droit ; versant gauche. Le versant anal est tapissé par toute la membrane uro-génitale et contient dans son épaisseur toute la *pars phallica* fermée ventralement par cette membrane. Cette éminence donne naissance au *phallus* par son versant anal et une partie de son versant droit et de son versant gauche, tandis que le reste de cette éminence en forme de croissant entourant en haut et sur les côtés la base phallique circulaire forme un bourrelet appelé *tubercule génital* qui donnera les deux *replis génitaux*.

Le phallus va s'accroître perpendiculairement à la surface du corps pour devenir le penis chez l'homme, entraînant avec lui la lame uro-génitale : mais la portion de cette lame qui correspond à la partie creuse de la *pars phallica* se résorbe et laisse à sa place l'*orifice uro-génital primitif*.

Au contraire la portion pleine de la *pars phallica* va former sur le gland la lame urétrale. Le gland se différencie de bonne heure, en effet par apparition du *sulcus coronarius glandis* juste à la limite du bord de l'orifice et de la lame urétrale. Le gland et le segment distal du pénis sont donc formés les premiers. L'accroissement du pénis et la formation des autres segments va se

faire par accroissement basal si bien que les segments distaux seront peu à peu repoussés et avec eux le sulcus et l'orifice uro-génital primitif qui conserve sa forme, sa situation et ses dimensions depuis le début jusqu'à la fin du développement.

La pars phallica reste donc complètement passive ; elle est repoussée peu à peu par accroissement de la pars pelvina seule active et l'urètre ne se forme pas par soudure d'une gouttière urétrale ; il est constitué d'emblée.

Sa paroi inférieure est constituée par l'éperon péri-néal.

Par ce mode d'accroissement se crée un champ basal intercalé à la face inférieure de l'urètre entre l'anus et la base du penis nommé *champ scrotal impair*. Ce champ se soulève en *éminence scrotale impaire* continuée en haut par les bourrelets génitaux, mais ceux-ci disparaissent et le soulèvement scrotal formera seul le sac testiculaire.

Ce sac soulève en même temps que lui le tissu conjonctif qui le relie à la pars pelvina. Ce tissu s'étire, forme une sorte de lame qui sera le *septum scroti* et la traction exercée par cette lame au niveau de son implantation sur le sac scrotal déprime celui-ci en son milieu et le bilobe. Ultérieurement l'ostium uro-génital primitif va se fermer, ses lèvres viendront au contact et se souderont non point par leurs rebords externes, mais par le milieu de leur surface et cette fermeture se fera d'arrière en avant.

L'urètre pénien est alors complètement formé.

L'urètre balanique se crée par résorption de la lame urétrale, par formation d'une gouttière, puis par fermeture des lèvres de celle-ci comme précédemment. En somme le processus de fermeture n'intervient que dans la portion tout antérieure pour l'urètre balanique et une très petite portion de l'urètre pénien avoisinant. Le prépuce se développe par invagination d'une lame épithéliale : la *lame balanique*. De ce mode de formation il résulte que jusqu'à l'*ostium uro-génital* le revêtement épithélial de l'urètre est certainement endodermique d'origine ; que même dans la portion balanique il est d'origine endodermique puisque l'endoderme et l'ectoderme se continuent au niveau de la lèvre extérieure des plis urétraux. La fermeture se fait par le milieu de l'épaisseur de ces replis. Elle est donc entièrement en domaine endodermique.

Comme conclusions : L'hypspadias balanique représente exactement un arrêt de développement au stade d'abouchement du sinus uro-génital par l'estium uro-génital primitif. Les hypospadias pénien et pénoscrotaux seraient une ébauche d'hermaphrodisme.

Le raphé pénien ne résulterait pas d'une soudure de la gouttière et les kystes du raphé, les ponts épithéliaux, les canaux accessoires ne peuvent plus s'expliquer par une anomalie de coalescence, sinon dans la portion tout antérieure du canal de l'urètre. Encore faut-il ajouter qu'à ce niveau les restes épithéliaux seraient d'origine endodermique et qu'ils ne pourraient donner naissance à des dérivés ectodermiques : tels que des kystes dermoïdes.

CHAPITRE IV

ÉTIOLOGIE & PATHOGÉNIE

Les urétrocèles sont très rarement observées ; c'est d'ailleurs en raison de leur très grande rareté qu'elles ont été toujours rapportées comme des curiosités ayant leur intérêt en elles-mêmes. Et si jusqu'à ces derniers temps du moins les symptômes et le traitement en étaient donnés avec détail, la plupart des observations péchaient par absence des antécédents du malade ou par défaut d'examen anatomique ou histologique, données dont la connaissance serait cependant si utile pour classer les variétés des urétrocèles et en fixer leur pathogénie.

Dans maints cas, en effet, l'origine des urétrocèles reste fort obscure, il est vraiment impossible de les cataloguer avec quelque légitimité dans l'un des deux groupes bien tranchés : urétrocèles congénitales, urétrocèles acquises. Nous ne considérons tout d'abord

que leur fréquence absolue sans distinction d'origine.

Nous voyons que :

En 1896, LE FORT en traitant les anomalies fistuleuses du pénis n'en trouve que quatorze observations. Encore faut-il stipuler que sur ce nombre l'une d'elles, au moins parmi celles que nous avons pu vérifier, ne se rapporte pas au sujet ; c'est celle de GOURDON : Il s'agit d'un nouveau-né qui présentait une oblitération du méat et du col de la vessie, mais nulle part de dilatation urétrale.

En 1908, EHRLICH rassemble dans une revue consacrée à ce sujet, 68 cas d'urétrocèles dont 32 congénitales, 36 acquises.

Puis, par la suite, les observateurs s'attachent surtout à la description des uréthrocèles congénitales ou leur semblant telles. Si en 1885 DE PAOLI ne trouvait que 4 cas authentiques y compris le sien, (GUYON, HUETER, HENDRICSZ) :

En 1908, KOUTSNETZKI et KARAFFA-KORBUT, trouvent 25 cas congénitaux dans la littérature.

En 1910, RUFANOW en trouve 33 cas.

En 1911, HABERERN n'en signale plus que 20 comme nettement congénitaux.

En 1912 enfin DEMK qui accepte cette statistique comme exacte apporte 13 cas nouveaux parmi lesquels 3 seulement sont nettement congénitaux, ceux de THIE-MANN, GIRGOLAW et le sien.

Nous croyons qu'en réalité ces chiffres sont encore trop élevés : les deux cas de KEERSMAECKER (obs. 35 et

33) sont à retrancher, du moins à notre point de vue et d'après la définition que nous avons donnée, des urétrocèles. Ce sont bien des diverticules, diverticules larges de l'urètre, mais non de vrais urétrocèles capables de contenir une partie de l'urine des mictions en formant tumeur. Quant à l'observation de CHOPART, (obs. 2) elle concerne un malade trop âgé (60 ans) ayant un passé urinaire trop chargé, pour qu'on puisse admettre une origine congénitale à cette uréthrocèle qui ressemble en tous points aux urétrocèles franchement acquises, et l'observation de DITTEL (obs. 28) est celle d'une poche rétro-stricturale.

En somme, cette étude statistique faite exclusivement dans la littérature médicale allemande serait à réviser totalement. Elle nous montre que le nombre des urétrocèles congénitales est certainement exagéré et le fait est facile à expliquer.

Quand un adulte se présente avec une urétrocèle, généralement il ne donne que des détails fort vagues sur son début, le moment d'apparition est impossible à déterminer ; cette urétrocèle, d'autre part, semble survenue souvent spontanément ; aussi l'observateur incline-t-il facilement à croire à l'existence d'une petite poche congénitale longtemps méconnue, puis accrue après une circonstance fortuite un peu comme surviennent ces hernies inguinales congénitales acquises (JABOULAY), et c'est ainsi que sans en avoir la preuve il classe son observation parmi les urétrocèles congénitales. L'observation ainsi classée ne peut souvent être

vérifiée, soit que les antécédents manquent, soit que connue par références une analyse incomplète n'en donne pas les détails. Voici comment s'augmente le nombre des urétrocèles congénitales aux dépens des urétrocèles acquises.

Dire la part exacte qui revient à chacun de ces groupes nous a paru chimérique ; il aurait fallu d'abord pouvoir recourir à l'original de chacune des observations. Il faudrait de plus trouver dans chacune des renseignements suffisamment précis pour éclairer cette recherche pathogénique et enfin les classer en partant de données sinon certaines, du moins vraisemblables, permettant de reconnaître leur origine congénitale ou non. Or cette dernière condition est elle-même parfaitement irréalisable, car l'urétrocèle congénitale n'est pas celle qu'on apporte en naissant, mais celle qui survient par malformation congénitale, ou trouble du développement de l'urètre : mais comment définir ce trouble de développement si le développement lui-même est sujet à controverses !

Ceci nous démontre jusqu'à l'évidence qu'il est impossible de dénombrer les urétrocèles congénitales, les urétrocèles acquises. Serait-ce même possible, qu'une pareille statistique aurait peu d'intérêt ; qu'importe la fréquence relative de toutes ces urétrocèles mieux vaut chercher à savoir quelles variétés existent et pour quelles raisons ; c'est pourquoi il nous a semblé plus logique de répartir les urétrocèles, en urétrocèles secondaires, urétrocèles primitives.

Si nous comparons enfin la fréquence *relative* des urétrocèles par rapport aux autres affections des voies urinaires du sexe mâle, leur rareté est telle que le pourcentage est difficile à établir. Disons seulement que leur fréquence est beaucoup moindre que celle des urétrocèles chez la femme (LAWSON-TAIT, ROITH) d'ailleurs plus étudiées. L'urétrocèle de la femme s'est rencontrée dans la statistique d'OZENNE dans la proportion de 3 sur 2500 malades.

Si tant est enfin que certaines urétrocèles congénitales relèvent d'une malformation congénitale, cette malformation coexiste-t-elle fréquemment avec d'autres telles que : *Phimosis*, *Hypospadias*, *rétrécissement congénital ou autres* ? Non point. Dans les observations que nous relatons nous n'avons trouvé signalé l'*Hypospadias* coexistant que dans les cas de CHEVASSU (obs. 48) et d'ERNER (obs. 65). Ces cas concernant des poches acquises l'hypospadias n'est donc qu'une simple coïncidence. Le phimosis est plus souvent signalé mais il est si fréquent que sa coexistence n'a pas de valeur. Cependant les malformations s'associent en général, nous voyons la fréquence de l'Hypospadias relatée au cours des rétrécissements congénitaux par FOISY et ce fait est à retenir pour la discussion pathogénique.

Les urétrocèles peuvent se présenter à des *âges* très différents ; une partie d'entre elles apparaissent à la naissance ou peu après ; on les observe entre un et huit ans ; les autres se manifestent entre 20 et 60 ans, c'est-à-dire après le début de la vie génitale ; ces dernières sont les plus nombreuses.

Causes. — Au point de vue étiologique, l'ancienne division adoptée par les auteurs classiques français, GOSSELIN, FOLLIN et DEPLAY, à la suite de VOILLEMIER n'est pas à conserver :

Poches urineuses par dilatation de l'urètre, *accidentelle* (rétrécissement, calculs) ou *congénitale*.

Poches urineuses par *perforation* de l'urètre (abcès; kystes sanguins).

C'est d'ailleurs plutôt une division anatomique. La question doit être envisagée sous une autre face, comme nous l'avons déjà dit.

Il est d'abord des cas où l'on trouve une lésion urétrale expliquant à elle seule la production de la poche ce sont les urétrocèles secondaires, nettement acquises.

D'autres au contraire où l'urétrocèle semble apparaître ou apparaît vraiment sans cause, c'est dans ce domaine des urétrocèles primitives qu'il faudra déséparer les urétrocèles congénitales des urétrocèles acquises.

1. — *Urétrocèles secondaires indiscutablement acquises :*

Ce sont des dilatations mécaniques du canal en arrière ou au niveau d'un obstacle qui s'oppose au cours de l'urine.

a) *Calculs.* — Les calculs urétraux occupent la première place dans l'étiologie de ces urétrocèles. L'origine de ces calculs importe peu, qu'ils viennent des voies urinaires supérieures (*calculs migrateurs*) et s'arrêtent dans l'urètre, ou qu'ils naissent dans ce conduit

se déposant autour d'un petit nodule calculeux (calculs autochtones) le fait principal et qu'ils vont grossir sur place par adjonction de couches superposées et obliger le canal à se dilater pour les contenir. Cette distention pourra se produire de deux façons :

Dans certains cas ces calculs agissent surtout comme obstacles, gênent le cours de l'urine sans l'entraver complètement, alors se crée une poche en arrière du calcul, poche dans laquelle le calcul peut retomber, se déplacer, si bien que poussé par l'urine, il formera clapet au moment de la miction. Tel était le cas d'un malade de J.-L. PETIT (obs. 1). En arrière du calcul, la sonde se perdait dans la cavité avant d'atteindre la vessie. VOILLEMIER dit avoir observé trois cas semblables ; cependant au total ces cas semblent assez rares.

Plus souvent la poche se crée sous la pression même du calcul qui s'accroît et ainsi en déprimant peu à peu la paroi en cavité qui le moule, le calcul s'énuclée de la cavité urétrale, se loge dans une cavité sacculaire qui l'enveloppe étroitement si bien qu'il n'existe pas ou peu d'espace pour l'accumulation de l'urine. La cavité communique avec l'urètre par un orifice plus ou moins large par lequel le calcul peut faire saillie dans la lumière urétrale. Ces calculs sont appelés *calculs diverticulaires*. On peut les trouver dans les deux portions de l'urètre :

Dans l'*urètre antérieur*, au bulbe, comme dans les cas de PAOLI (ob. : 24), COUTEAUD (ob. : 54), ou au niveau du *scrotum*, comme dans les cas de PLUYETTE (obs. : 43 et 44), WOSSKRSENSKI (ob. : 20), JASWITZKI

(ob. : 37), ROTH (obs. : 55), soit dans la région *prostatique*, comme dans le cas de FERRATON (obs. : 53).

Tous ces calculs sont peut-être diverticulaires d'emblée en ce sens qu'ils croissent autour d'un petit module calcaire déposé dans une glande muqueuse de l'urètre. C'est ce que semble prouver une observation de JEANNE (obs. 45) où l'on trouvait à côté d'un gros calcul urétral de petits noyaux à la partie pénienne du canal, noyaux inclus dans de petites cavités indépendantes de l'urètre. Alors que les précédents évoluaient de dedans en dehors ceux-ci évolueraient de dehors en dedans.

Enfin entre ces deux types de dilatation s'en place un troisième. Le calcul se développe dans l'urètre sans s'énucléer et dilate le canal au prorata de ses dimensions (cas de PLUYETTE). Entre le calcul et la paroi urétrale il persiste toujours en un point un espace libre par où passe l'urine. Parfois même, le calcul est creusé d'une gouttière sur une de ses faces comme dans un cas de LEGUEU et l'urine s'évacue librement.

Dans toutes ces circonstances le calcul est bien la cause de l'urétrocèle ; il n'en est pas toujours ainsi car certains calculs diverticulaires ne sont pas la cause mais la conséquence de l'urétrocèle ; ils s'y forment secondairement par fermentation de l'urine ; ils sont à l'inverse des précédents généralement petits et mobiles dans une cavité plus grande ; cependant ils peuvent arriver à la remplir complètement ; tel était le cas de CHEVASSU (ob. : 48).

b) *Rétrécissements*. — Contrairement à l'avis ancien

de VOILLEMIER « la condition indispensable à la formation d'une poche urineuse est qu'il existe dans l'urètre un obstacle à la miction ». le rétrécissement est en somme une cause assez rare de dilatation urétrale rétrostricturale, du moins de dilatation assez importante pour constituer une cavité où s'accumule l'urine, donc une urétrocèle. Fréquente au contraire est la petite dilatation rétroséstricturale, celle qui donne lieu à la production de gouttes retardataires, celle qu'on voit au cours des urétrotomies externes quand on résèque ces rétrécissements. On intervient généralement avant que la dilatation n'ait pris de l'importance, le malade urinant difficilement vient consulter, le rétrécissement est dilaté ou sectionné et la poche ne peut se constituer d'où la rareté de ces urétrocèles, rareté facilement explicable sans qu'il faille en appeler à la présence de tissus cicatriciels voisins, à la réaction inflammatoire rétrostricturale, inflammation qui rendrait l'urètre susceptible de se rompre sans lui permettre de se dilater VOILLEMIER.

Donc, dans ces cas, c'est la pression de l'urine pendant la miction qui peu à peu triomphe de la résistance et de l'élasticité du canal et le distend. Quant à prétendre comme le veut VOILLEMIER que le siège de l'obstacle ait une grosse importance, cet avis est pour le moins discutable.

« Si l'obstacle est apparu subitement, siège en un point reculé, et est considérable, c'est la vessie qui cède.

« Si l'obstacle est plus antérieur (au bulbe ou en avant), est moins serré, la vessie s'hypertrophie et c'est l'urètre qui cède ».

Au contraire la lenteur de formation du rétrécissement est de première importance et nous explique que l'urétrocèle ne se rencontre que dans les rétrécissements blennorragiques et congénitaux.

a) *Rétrécissement blennorragiques :*

Ces rétrécissements s'accompagnent d'urétrocèle s'ils restent longtemps négligés. CHOPART (obs. 3) en cite une observation chez un malade de 37 ans ayant eu une blennorragie à 22 ans. La dysurie, l'altération du jet précèdent l'apparition de la poche urineuse qui siège au périnée. L'urétrocèle disparaît après dilatation du rétrécissement. ESCAT (obs. 59) cite une observation plus caractéristique encore ; en raison de la longue durée de la dysurie (12 ans) provoquée par un rétrécissement périnéo-bulbaire, la poche s'est développée surtout dans la portion prostatique en étalant et atrophiant la glande sans former de tumeur périnéale. La miction se fait en deux temps.

Il est rare de trouver des poches aussi considérables car rarement le patient attend aussi longtemps pour consulter ; d'autre part le siège bulbaire du rétrécissement fait que la poche occupe la région prostatique et qu'elle peut être facilement méconnue.

b) *Rétrécissement congénital :*

Le rétrécissement congénital peut être assez serré pour donner lieu à la longue à la formation d'une uré-

trocèle ; l'urètre est alors dilaté comme l'est le plus souvent dans ce cas tout le reste de l'appareil urinaire. « L'urètre présente en arrière du rétrécissement une dilatation parfois peu marquée, souvent notable ; c'est ainsi que dans plusieurs cas l'urètre prostatique était tellement dilaté qu'il semblait se continuer directement avec la vessie » (FOISY). Semblable dilatation est décrite dans une observation de DUHOMME (obs. 7) chez un militaire de 32 ans porteur d'une atrésie du méat, et encore dans une observation de LOUMEAU (obs. 29) avec poche bulbaire située en arrière d'un rétrécissement périnéo-bulbaire et contenant un calcul secondaire. LEFORT cite deux observations de dilatations fistulisées ; dans le cas de MEISELS (obs. 30) il existait une dilatation rétrostricturale dérivée par un petit canal sous-urétrale. Dans l'observation de POISSON (obs. 31) il s'agit de même d'une dilatation rétro-balanique. La poche finit par se rompre en un point et disparut après traitement de l'obstacle.

c) Quant au *rétrécissement traumatique* il évolue en général trop rapidement pour donner lieu à une uréthrocèle. Il exige d'autre part une rupture partielle laissant persister le cours des urines sans nécessiter une intervention. LEFRANC (obs. : 18) rapporte cependant une observation curieuse de poche urétrale ayant succédé vraisemblablement à une rupture complète avec disjonction des deux bouts de l'urètre, persistance cependant du passage des urines, cicatrisation de la partie

intermédiaire, puis formation d'une cavité de cicatrisation scroto-bulbaire, poche néoformée accompagnée de rétrécissement.

Cependant le traumatisme n'agit pas sur l'urètre uniquement en provoquant des rétrécissements par rupture. Il est en effet des cas de rupture interstitielle limités au tissu spongieux ou même des cas de rupture totale (AUDRY) au cours desquelles il se forme un kyste sanguin ou un hématome plus étendu, là la paroi urétrale est désorganisée, plus ou moins détruite, mais il ne se formera pas une zone de sclérose rétractile, il persistera plutôt un point affaibli par lequel fera hernie la muqueuse urétrale non soutenue. Un cas rapporté par CHOPART (ob. 4) semble confirmer entièrement ce mode pathogénique : un postillon tombe sur le pommeau de sa selle, il ressent une douleur, il se produit un hématome, des urétrorragies, mais la miction persiste et deux mois après apparaît une tumeur périnéale sans rétrécissement de l'urètre. Dans le cas d'AUDRY (obs. : 33) après chute à califourchon à l'âge de cinq ans, on observe un hématome périnéal, des urétrorragies, la guérison se fait spontanément tandis qu'apparaît une tumeur à l'union du pénis et du scrotum sans rétrécissement.

Le rôle de ces ruptures *partielles* de l'urètre serait analogue à celui des éraillures ou des déchirures de la paroi urétrale chez la femme au cours de l'accouchement. Ces éraillures affaiblissent la paroi et expliquent le rôle primordial des accouchements dans la produc-

tion des urétrocèles de la femme. Le rôle de certains traumatismes serait probablement comparable chez l'homme.

Tous ces cas relèvent d'un traumatisme *externe* de l'urètre ; il en est d'autres où l'urétrocèle succède à un traumatisme *interne*, à une *fausse route* plus ou moins accusée, produite au cours de passage de sondes : la muqueuse est déchirée, par suite la paroi affaiblie et celle-ci se déprime spontanément sous la simple pression de l'urine, pendant la miction. Plusieurs observations démontrent le rôle exclusif ou prédominant de ces fausses routes dans la pathogénie de l'urétrocèle, tel le cas de DEMARQUAY (obs. 9). Au cours d'une rétention blennorragique le sondage fut impossible, une tumeur périnéale apparut peu après ; de même l'observation de DELESTRE (obs. 8), cathétérisme, fausse route puis peu de temps après, apparition d'une poche scroto-périnéale. De même encore l'observation de LOUIS (obs. 5) au cours de la blennorragie chronique ; un malade veut se sonder lui-même, fait une fausse route et peu après apparaît une tumeur retro-scrotale.

Citons encore comme cas analogue ceux de SENTEX, (obs. 22) d'EHRlich, (obs. 62). En somme le rôle de la fausse route est évident, et s'associe souvent à d'autres facteurs : blennorragie chronique, rétrécissement ou opérations sur l'urètre, comme dans le cas d'EHRlich (obs. 62). Dans cette observation, en effet, le malade présentait des antécédents particulièrement chargés, blennorragie ancienne, rétention d'urine, fausse route suivie

d'abcès urineux qui fut incisé et laissa une fistule ainsi qu'une poche urineuse rétrostricturale.

Les *opérations antérieures* sur l'urètre se trouvent en effet assez fréquemment relatées (EHRlich, de PAOLI). Quel rôle doit-on attribuer à ces opérations ? On peut supposer que le tissu de cicatrice qui remplace la plaie opératoire est faible, peu résistant, non élastique en tout cas et que l'urètre se distend comme le fait une artère qui a perdu sa couche élastique créant ainsi un véritable anévrisme post-opératoire. DEXE propose encore une explication ingénieuse ; pour lui, pourraient se former dans la plaie opératoire, des inclusions épidermiques qui formeraient par la suite de vrais kystes épidermiques comme on en trouve aux doigts, dans la chambre antérieure de l'œil, après opérations sur la cornée ou au prépuce après circoncision. Ces kystes s'ouvriraient dans l'urètre et donneraient naissance à une poche épidermoïde annexée à l'urètre. La seule objection à faire est que précisément il n'existe pas d'observations prouvant l'existence de ces poches épidermoïdes juxta-urétrales qui devraient exister cependant à l'état isolé et qu'on aurait dû reconnaître avant leur ouverture. Cette explication est donc purement hypothétique.

Enfin des urétrocèles peuvent naître de *cavités purulentes, d'abcès urineux*, ouverts dans l'urètre s'épithélialisant secondairement et formant donc une poche définitive, au même titre que se créent les fistules après abcès urineux. Les poches ne seraient en somme que

des fistules borgnes internes, déversant leur sécrétion dans l'urètre et se transformant après revêtement épithélial en cavité plus ou moins dilatée.

Tel est l'ensemble des causes auxquelles peuvent succéder les urétrocèles secondaires, causes agissant parfois isolément, mais dont l'action est beaucoup plus souvent combinée et complexe et comme type de cette étiologie touffue, nous rappellerons l'observation de POULY (obs. 42) dans laquelle on retrouve la rupture, l'urétrotomie interne, l'urétrotomie externe pour extraire un fragment de sonde brisé dans une fausse route.

2° *Urétrocèles primitives ou en apparence primitives* apparaissant au premier âge ou plus tard.

Dans ces cas on ne découvre aucune cause efficiente, mise à part la blennorragie dont l'importance semble négligeable en raison de sa fréquence et tant qu'elle n'est pas compliquée. De nombreuses théories ont été données pour expliquer l'apparition de ces urétrocèles; nous ne considérerons pour le moment que les urétrocèles de *l'urètre antérieur*.

A. — VOILLEMIER rapporte les urétrocèles à une fermeture incomplète de la gouttière urétrale, laissant à la partie inférieure du canal une fissure dont les parois s'étaleraient en formant poche. L'agrandissement de la poche se ferait donc aux dépens des couches sous-muqueuses, la paroi serait constituée simplement par adossement de la peau à la muqueuse, le tissu spongieux ferait défaut (HENDRICKZ). La cavité s'agrandirait aux dépens de cette paroi moins épaisse « il n'y a pas

de dilatation de l'urètre car l'urètre n'existe pas au niveau de la poche urinaire » (VOILLEMIER). Ce processus de formation des urétrocèles a été comparé à tort à celui des méningocèles ; il semble analogue, il ne l'est pas. La raison essentielle d'une méningocèle étant une malformation de la moelle. Ce processus permet d'autre part de rapprocher l'urétrocèle de l'hypospadias et LE FORT qui admet cette pathogénie compare ces malformations en ces termes : « L'absence totale de réunion des replis urétraux en un point de leur parcours entraîne la formation d'un hypospadias complet, d'une fistule urétrale complète et directe.

S'il y a absence de réunion partielle seulement en un point, ou sur une portion de ces replis, il pourra en résulter un kyste ou une fistule indirecte ; si cette absence partielle de réunion porte sur la lèvre supérieure et une hauteur plus ou moins grande des replis, il en résultera un amincissement de la paroi et consécutivement une dilatation de l'urètre, dont la paroi inférieure n'offre plus une résistance suffisante à la pression de l'urine. Ainsi comprise la dilatation congénitale de l'urètre est une sorte de fistule borgne interne, un urethrabifidum.

Diverses critiques peuvent être objectées à cette façon de voir. D'abord le corps spongieux ne manque pas toujours : l'urétrocèle étant une malformation devrait coïncider fréquemment avec d'autres malformations, l'hypospadias surtout qui est son proche parent ; or les cas d'hypospadias combinés sont très rares com-

me nous l'avons dit. Enfin si l'on accepte les vues de FÉLIX, l'urétrocèle ainsi comprise ne pourrait exister qu'à la portion balanique ou retro-balanique.

B. — DE PAOLI admet une explication assez voisine de la précédente. Pour lui il y aurait absence du tissu spongieux en un point de l'urètre, sorte d'aplasie partielle et élective, puis la muqueuse ferait hernie par cette brèche spongieuse. JARJAVAY exprime le fait en d'autres termes : pour lui les faisceaux vasculaires sous-urétraux se seraient détournés de leur trajet rectiligne et median, ils auraient divergé en un point. Cette théorie de la déficience du tissu spongieux est admise par BROCA et MOUCHET dans *La pratique des maladies des enfants*.

S'il est vrai que le tissu spongieux est souvent très atrophié dans la paroi de la poche, si même il n'existe pas, ne peut-on supposer avec autant de vraisemblance qu'il a disparu secondairement, raréfié par la dilatation, étouffé par la sclérose si fréquente dans ces cas ?

C. KAUFMANN a donné une théorie séduisante acceptée surtout en Allemagne et en particulier par DENK qui la présente ainsi : « La réunion des deux parties différentes du canal de l'urètre au point de vue de la genèse portion pénienne et portion balanique, ne survient pas à un moment précis, si bien que pendant un temps l'urine qui passe de la vessie dans l'urètre (rappelons en effet que les reins définitifs commencent à sécréter dans la deuxième moitié de la grossesse), s'arrête à l'extrémité fermée du canal pénien et élargit ainsi l'urèthre. C'est

la paroi inférieure qui s'élargit le plus parce que la plus faible, puis par suite de la continuation du développement disparaît la cloison qui séparait les deux portions de l'urètre et le passage est libre. »

Cette théorie a l'avantage d'expliquer parfaitement le siège très fréquent des urétrocèles en arrière du gland et le cas de THIEMANN (obs. 51) semble la consacrer : il existait sur la paroi supérieure de l'urètre, juste à l'entrée de la poche diverticulaire une valvule en forme d'éperon vertical reste de la cloison primitive pénobalanique. Mais elle n'expliquerait que les urétrocèles antérieures et surtout elle repose sur des données embryologiques controuvées par les recherches de TOURNEUX : la cloison en question n'a jamais été constatée et encore moins son changement de direction qui permettrait de dire qu'elle forme la valvule de GUÉRIN.

d) *Théorie de l'accolement incomplet de la gouttière urétrale sous forme soit de canaux accessoires, soit de kysles du raphé.* — En se rapprochant pour se fusionner, les deux lèvres de la gouttière urétrale, les plis urétraux, tapissés d'épithélium arrivent au contact ; les éléments mésodermiques se fusionnent, le canal est constitué. Il est donc un moment où l'on trouve entre la partie inférieure et médiane du canal urétral constitué, et le revêtement cutané externe, des restes de ce revêtement épithélial au niveau de la soudure ; ce sont les ponts épithéliaux bien étudiés par WECHSELMANN dont les débris pourraient persister anormalement et donner lieu à diverses formations :

— S'ils sont peu étendus isolés de toutes parts, ils formeront des îlots devenant des kystes par sécrétion de leurs éléments : kystes dermoïdes s'ils siègent près de la peau, kystes mucoïdes s'ils siègent près du canal.

S'ils sont plus étendus et communiquent avec le canal, ils formeront des canaux accessoires périurétraux ouverts aux deux extrémités ou seulement à l'une d'elles, l'extrémité urétrale, borgne par l'autre, formant donc de vrais diverticules de l'urètre.

Il n'y a entre ces deux sorte de formation qu'une différence quantitative et non qualitative, les kystes peuvent d'ailleurs être ouverts d'emblée dans l'urètre et ne représenter que de petits diverticules, tel que les représente MERMET. C'est aux dépens de ces éléments relevant non d'une malformation, mais d'un trouble du développement, d'un arrêt partiel de l'évolution, que se constitueraient certaines urétrocèles.

a) L'origine aux dépens de *canaux accessoires* de diverticules urétraux a été défendue par STIEDA, LICHTENBERG, GIGOLAW l'admet pour un de ses cas, ESCAT également. ARONSTAM distingue ces conduits en deux variétés, *les diverticules* courts, linéaires, non dilatables, les *culs-de-sac* plus larges et plus longs, susceptibles de se distendre pour former poche. STIEDA et LICHTENBERG admettent un mode de formation un peu différent de ces canaux. Ils naîtraient pour eux, non pas de la persistance partielle des ponts d'union épithéliaux mais d'un défaut de parallélisme dans l'accroissement du mésoderme et de l'épithélium au moment du rapprochement

des plis urétraux. Le mesoderme de ces replis prendrait une extension plus rapide par places il aurait un accroissement inégal et exubérant et arriverait à emprisonner une partie de l'épiderme, l'isoler du reste du canal, et en former un véritable diverticule. Le diverticule aurait d'abord une cavité virtuelle, puis au passage de l'urine il recevrait peu à peu une quantité plus grande de liquide, se dilatant tant sous la pression du liquide que par stagnation d'une partie de celui-ci.

La réalité de cette pathogénie serait démontrée d'abord par l'existence de semblables diverticules ou canaux accessoires non dilatés : Deux cas de KEERSMAECKER (ob. : 35 et 36), cas de LEFORT (ob. 32), de JEANBRAU et JOURDAN (ob. 75). Ensuite, par la présence de valvules situées à l'abouchement urétral de la poche, ces valvules peuvent se trouver au nombre de deux comme le dit ESCAT mais plus généralement la valvule est unique : le canal étant oblique en bas et en avant, c'est la lèvre antérieure de l'orifice qui formera valvule, un repli, comme un repli se forme au côté interne de l'orifice profond du canal inguinal. En réalité ces valvules peuvent s'expliquer autrement, par dilatation sous-urétrale de la poche et accolement de la paroi sacculaire avec la paroi urétrale sous forme de pli valvulaire. Enfin le cas de BOGOLJULOW (obs. : 67) est plus probant. Un enfant de cinq ans présente une urétrocèle qui siège en arrière du gland, à la face inférieure de la verge, à l'opération on voit que cette poche se continue en haut et en arrière par un canal oblique, parallèle à

l'urètre qui vient s'aboucher au niveau des bourses. Il semble donc patent qu'on ait affaire ici à un canal para-urétral dont l'extrémité seule se serait dilatée.

Ces faits prouvent donc l'existence de véritables poches diverticulaires, d'urétrocèles par dilatation de canaux accessoires, mais il faut bien dire que ce genre d'urétrocèles doit se présenter exceptionnellement ou du moins peut exceptionnellement faire sa preuve : la présence de valvules orales n'ayant pas de signification. Ces diverticules urétraux ne peuvent, d'autre part, se dilater que si leur direction s'y prête ; il faut qu'ils soient obliques en bas et en avant et leur direction est précisément inverse dans les deux observations de KEERSMAECKER et dans l'observation nécropsique de MONOD (In LE FORT) : la sonde était arrêtée dans la partie postérieure de l'urètre, l'incision du périnée montra qu'elle s'était engagée non dans une fausse route, mais dans un diverticule tapissé de muqueuse se prolongeant en arrière jusque entre le rectum et la prostate, s'abouchant en avant dans l'urètre à la partie postérieure de la fosse naviculaire. La plupart de ces canaux accessoires peuvent être compris comme de vastes lacunes de MORGAGNI ectopiques ou des canaux excréteurs dilatés des glandes de Cowper.

b) D'autres auteurs (MERMET, SUTER, TIMOFEW) se sont faits les défenseurs d'une autre théorie ; les urétrocèles seraient primitivement des poches indépendantes de l'urètre des *kystes dermoïdes* (SUTER) ou *mucoïdes* (MERMET) qui s'ouvriraient secondairement à

l'occasion d'un traumatisme ou spontanément dans l'urètre. Peut-être même s'y seraient-ils ouverts dès l'origine, communiquant d'emblée avec le canal. MERMET admet, sans en donner la preuve, que ces kystes voisins de l'urètre ont même structure que lui, même revêtement épithélial, que ce sont des kystes mucoïdes, mais l'observation de DURAND (obs. 46) lui donne raison.

SUTER prétend qu'il s'agit de kystes dermoïdes présentant un épithélium semblable à l'épiderme, soulevé par des papilles dermiques sans poils ni glandes. Sur cette base histologique il soutient l'origine kystique des urétrocèles par arrêt de développement « les diverticules congénitaux de l'urètre de l'homme ne sont pas, d'après les recherches histologiques, des dilatations de la paroi urétrale mais des poches communiquant avec l'urètre dont la paroi a même structure que les kystes du raphé génito périnéal. La genèse de ces diverticules s'explique par la persistance au cours du développement d'une partie de la fente génitale qui s'accroît en poche à revêtement dermoïde et tôt ou tard par la suite s'accroissant par passage de l'urine, devient une véritable affection pour le porteur ».

Aucune des observations qui sont alléguées à l'appui de cette théorie n'en établit la réalité. L'observation de DITTEL concerne une poche rétro-stricturale, celle de DEMARQUAY une poche traumatique ainsi que celle d'AUDRY. Quant à l'observation de TIMOFEW elle se rapporte à un abcès urineux chronique.

D'autre part MERMET ne rapporte dans son étude des

kystes du raphé aucun exemple de kystes ouverts dans l'urètre. Les kystes dermoïdes siègent généralement sous la peau ce sont des inclusions voisines de la peau, indépendantes de la paroi de l'urètre et s'ils s'ouvraient ils le feraient plutôt du côté de la peau.

Enfin la structure dermoïde est banale tellement elle apparaît fréquemment au cours des infiltrations chroniques de l'urètre et dans l'urétrocèle l'urine qui stagne est presque toujours infectée. Au contraire le seul fait d'avoir trouvé une muqueuse normale semblable à celle de l'urètre, dans une de ces formations kystiques cas de DURAND, de GIRGOLAW, suffit à ruiner cette théorie. Il est en effet normal que des kystes assez voisins de l'urètre pour s'y ouvrir, aient même structure que lui. Enfin d'après les recherches de FÉLIX, ces kystes qu'il faudrait expliquer par inclusion auraient forcément même structure que l'urètre ayant même origine endodermique.

E. — BRENNER a défendu l'origine kystique des urétrocèles bulbaires par kystisation des glandes de COWPER ou plutôt des canaux de ces glandes, kystes bien étudiés auparavant par ENGLISCH. D'après lui, ces kystes de rétention laissent par obstruction congénitale plus ou moins complète de l'orifice de ces glandes, le canal se dilate dans son trajet juxta-urétral assez long, tandis que la glande elle-même emprisonnée dans les tissus fibreux voisins se dilate peu et tend même plus tard à s'atrophier. C'est ainsi qu'on la trouva dans une observation de BERGER. Bref le kyste repousserait en

bas le tissu spongieux sous-jacent tandis qu'en haut il soulève la paroi urétrale gênant plus ou moins le cours de l'urine, jusqu'à produire de la rétention complète observation de BRENNER (obs. : 27). La cathétérisme devient nécessaire et le kyste finit par se rompre dans l'urètre spontanément (deux cas d'ENGLISCH) ou grâce aux petits traumatismes occasionnés par le cathétérisme. Dès lors l'urétrocèle bulbaire est constituée. Les canaux des glandes de COWPER sont si voisins de la ligne médiane qu'il serait impossible de dire lequel s'est dilaté. GOLDBERG (ob. : 61) rapporte l'observation d'une urétrocèle périnéale constituée au cours d'une blennorragie par ouverture brusque d'un kyste développé, d'après lui, dans une glande de COWPER.

Cette théorie de BRENNER est fort plausible, nous croyons même qu'elle peut être amplifiée, nombre d'urétrocèles naîtraient de dilatactions glandulaires.

Au niveau de l'urètre *postérieur* les dilations secondaires ont même étiologie que celle de l'urètre antérieur. Quant aux urétroceles primitives il est possible qu'elles naissent d'une dilatation congénitale du sinus prostatique comme le veut GANSEN, pour certaines du moins. Ailleurs, les poches diverticulaires relèvent d'anomalies de développements des canaux de MULLER, de l'utricule prostatique : soit que ce canal se trouve dilaté simplement (LAUNOIS (obs. 21), ARNOLD in thèse de Foisy) soit qu'il ait en plus une orientation anormale vers le périnée et un développement excessif comme l'a relaté ESCAT (obs. 58).

Sur ce chapitre, il y a peu à ajouter ; il n'en est pas de même au sujet des urétrocèles de la portion antérieure de l'urètre dont la pathogénie mérite discussion.

DISCUSSION. — Toutes les urétrocèles *secondaires* à une lésion nette de l'urètre : rétrécissement, calcul, traumatisme, opérations, urétrocèles dites acquises, ont une pathogénie nette indiscutable. Le canal se dilate par pression urinaire et par faiblesse de la paroi. Cette catégorie ne prête pas à discussion.

Au contraire le groupe important des urétrocèles primitives dites congénitales est susceptible de nombreuses interprétations. La théorie de VOILLEMIER n'est nullement prouvée, la théorie de KAUFMANN est une vue de l'esprit. Quelques cas comme celui de BOGOLJUBOW semblent bien s'expliquer par l'existence de conduits para-urétraux devenus de vraies poches diverticulaires. (DURAND.)

La théorie de SUTER n'est en somme qu'une variante de celle de VOILLEMIER, sans preuves ni histologiques, ni cliniques. Peut-être les urétrocèles bulbaires dérivent-elles d'une kystisation des glandes de Cowper.

Toutes ces théories ne semblent en fin de compte s'appliquer qu'à des cas particuliers et nous croyons que la majorité des urétrocèles procèdent de causes plus banales, et qu'elles ne révèlent qu'une *faiblesse particulière du canal en un point ou encore qu'elles succèdent à une dilation de petites glandes urétrales intra ou sous-muqueuses.*

Ces hypothèses moins séduisantes au premier abord que les précédentes nous semblent plus conformes aux faits.

Nous envisagerons l'application de ces principes dans deux séries de cas : cas d'urétrocèles apportées en naissant et donc congénitales de fait. — Cas d'urétrocèles survenant à 20 ans ou plus tard, chez un malade ayant un passé urinaire chargé.

Les urétrocèles des enfants, urétrocèles congénitales sont de petites poches à siège généralement rétro-balanique (14 fois sur 23 DEMK.) qui vont augmentant en s'étendant par la partie postérieure si on les laisse évoluer. Ce fait démontre : 1° Qu'elles naissent de la partie postérieure de la fosse naviculaire ; 2° qu'elles possèdent une paroi faible qui se laisse facilement dilater, entraînant peu à peu la participation de l'urètre voisin (formes fusiformes) ou sinon s'accroissant par distension de leur propre paroi (formes sacciformes).

Nous croyons que dans ce processus deux sortes de lésions peuvent intervenir :

Il peut d'abord exister vraiment une lésion congénitale et celle-ci consisterait en un élargissement anormal de cette portion normalement élargie de l'urètre : la fosse naviculaire. En somme en un mauvais calibrage de l'urètre à cet endroit ; lésion primitive indépendante de la pression urinaire et sans corrélation avec une fermeture incomplète de la gouttière urétrale.

La réalité de cette lésion nous est fournie par une relation fort instructive quoique ancienne d'une autop-

sie de fœtus de 8 mois faite par DELBOVIER (obs. 11) et rapportée par DEPAUL. Un fœtus qui portait des malformations multiples présentait surtout une dilatation énorme de la vessie par oblitération de l'urètre sous le pubis. En ouvrant ce canal DELBOVIER constate qu'au niveau de la fosse naviculaire il se dilate au triple de sa largeur de 5 à 15^m/m et se termine par un méat très étroit. Voici donc un cas de dilatation congénitale par anomalie de développement pure, sans qu'on puisse invoquer pour sa production le passage et la pression de l'urine puisque le canal était complètement obturé en amont. Il est vrai que cette anomalie s'alliait à plusieurs autres. Peut-elle exister isolément ? Le fait est possible, mais on ne peut le démontrer. D'ailleurs cet élargissement primitif est insuffisant à lui seul pour créer une poche urineuse, il faut que s'y ajoute une dilatation secondaire passive sinon toutes les portions normalement élargies du canal devraient évoluer vers l'urétrocèle. Il faut en effet admettre que la poche en miniature possède des parois particulièrement peu résistantes, non point comme le veulent VOILLEMIER, DE PAOLI, parce qu'y manquera le corps spongieux mais plutôt comme si la paroi toujours constituée de la même quantité de tissus avait dû s'amincir s'étirer pour augmenter sa surface et se prêter à la dilation du canal, la cavité se serait accrue au détriment de l'épaisseur de la paroi. Ainsi s'expliquerait que la cavité va se dilater sous la moindre pression, elle a perdu en partie son élasticité normale, ses parois ne s'accolent plus après la miction,

le simple poids de l'urine qu'elle reçoit va la dilater. Quant à donner la raison anatomique de cette faiblesse pariétale les examens histologiques actuels ne le permettent pas. La couche spongieuse et musculaire est-elle moins développée, les fibres élastiques manquent-elles ? Nous ne pouvons le dire. Peut-être chez le fœtus qui commence à évacuer l'urine par l'urètre les tissus sont-ils plus malléables encore et d'une solidité plus précaire. Le corps spongieux n'apparaît qu'au 5^e mois ainsi que les fibres musculaires et leur développement peut être retardé, entravé par l'urétrocèle commençante surtout dans cette portion rétro-balanique qui seule se ferme par accolement des lèvres d'une gouttière (FÉLIX) et forme une sorte de cicatrice moins résistante au niveau de l'ostium uro-génital primitif. Ce mode pathogénique a de plus l'avantage de pouvoir se concilier avec toutes les conceptions embryologiques actuelles.

Quoi qu'il en soit la dilatation va se faire dorénavant suivant des conditions mécaniques faciles à élucider : elle se développe en bas car la paroi inférieure est la moins soutenue des paroi de l'urètre, elle progressera en arrière, car du côté du méat elle est bridée par cette lame fibreuse résistante qui donne attache au frein. Parfois enfin la présence d'une valvule orale formant clapet en expliquerait le développement plus rapide. Bref l'urétrocèle se constituera comme une véritable hernie de faiblesse congénitale amorcée parfois par une dépression congénitale facilitée par une moindre résistance de la paroi. Elle prend naissance comme

une éventration sur le ventre à triple saillie de MALGAGNE, ou encore comme un diverticule par propulsion de l'œsophage naît à la portion de ce conduit voisine du pharynx, amorcée par une dépression congénitale (poche branchiale) et accrue par la pression des aliments.

Si l'uréthrocèle naît généralement à la fosse naviculaire c'est que ces conditions favorables s'y trouvent plus souvent requises, mais rien n'empêche de supposer que l'on puisse trouver en un autre point de l'urètre un lieu de moindre résistance : à la partie scrotale ou même au bulbe, bien qu'au niveau du scrotum les éléments du ligament supérieur de la verge viennent faire sangle sous l'urètre, bien qu'au bulbe les muscles bulbo-caverneux viennent renforcer cette paroi. La présence de ces éléments de doublure extérieure explique simplement la rareté beaucoup plus grande des urétrocèles en ces endroits (7 scrotales, 2 bulbaires sur 21 cas. DENK).

En ce qui concerne *les cas primitifs acquis survenant à l'âge adulte* la théorie de cette hernie de faiblesse, hernie tardive, pourrait encore se soutenir dans les cas où on ne trouve aucun antécédent pathologique, même pas une blennorragie.

Mais presque toujours nous trouvons dans les antécédents des malades une ou plusieurs urétrites blennorragiques souvent prolongées et devenues chroniques. Il est possible que cette inflammation plus ou moins profonde, aidée parfois par les petits traumatismes auxquels expose l'exploration et le traitement par dilata-

tion altère assez la structure de la paroi urétrale pour permettre le prolapsus par le même mécanisme que précédemment.

Processus comparable à celui qui intervient dans la constitution des varices par phlébite chronique ou dyserasie sanguine. Mais dans la majorité des cas la dilatation doit être préparée par une lésion banale et fréquente : la folliculite ou plutôt la dilatation glandulaire, le *kyste folliculaire*. Toutes les parois urétrales sont garnies en effet de glandes intra-muqueuses, follicules muqueux, et de glandes sous-muqueuses, dont la dilatation inflammatoire et l'occlusion constitue la folliculite.

La folliculite se rompt-elle vers l'extérieur, un abcès péri-urétral lui succède, s'évacue-t-elle au contraire dans l'urètre, elle va laisser une petite cavité suintante qui suivant ses dimensions, suivant son siège, suivant surtout le degré d'inflammation de ses parois, évoluera différemment : si cette petite poche se trouve à la paroi inférieure de l'urètre, si sa cavité est susceptible de recevoir et de contenir un peu d'urine pendant la miction si surtout la réaction inflammatoire pariétale n'est pas accusée au point de provoquer la rétraction scléreuse de la petite poche, le petit sac muqueux va se dilater peu à peu ; il se développera, fera saillie, contiendra une quantité appréciable d'urine : l'urétrocèle sera constituée ; urétrocèle fusiforme si le cul-de-sac est intra-muqueux ; sacciforme si ce cul-de-sac est sous-muqueux et dilate surtout son fond. Ainsi s'expliquerait la fréquence de la blennorrhagie dans les anté-

cédents des malades et dans l'observation de M. MARION (obs. 78) que nous rapportons, la coexistence d'un abcès péri-urétral bulbaire sans rétrécissement et d'une urétrocèle pré-scrotale, ces deux lésions ayant même origine. Cette théorie permet enfin de grouper tous les cas d'urétrocèles acquises ; la théorie de BRENNER y rentre ; les kystes des glandes de COWPER sont assimilables aux kystes des glandes muqueuses, BRENNER d'ailleurs n'expliquait que les urétrocèles bulbaires, la théorie glandulaire peut s'appliquer à toutes les urétrocèles sans distinction de siège. SUTER avait raison de dire que les urétrocèles sont des kystes ouverts dans l'urètre mais ces kystes ne sont pas congénitaux, ils sont acquis et glandulaires. De même la théorie diverticulaire des urétrocèles soutenue par STIEDA, LICHTENBERG, GIRGOLAW peut se rattacher à la nôtre, si l'on considère ces diverticules non comme des canaux congénitaux mais comme des glandes à conduit allongé ou comme de vraies lacunes de MORGAGNI ectopiques situées à la paroi inférieure. Enfin cette théorie glandulaire s'accorde avec tous les faits relatés : nous avons dit que l'orifice des poches sacciformes n'était pas toujours median, mais parfois un peu latéral sur la paroi inférieure de l'urètre ; ce fait, inexplicable pour les auteurs qui faisaient dériver l'uréthrocèle d'une anomalie de soudure, s'explique très bien si l'on admet l'origine glandulaire. L'orifice glandulaire peut n'être pas exactement median, peu importe, pourvu qu'il siège à la paroi inférieure, paroi mal soutenue se dilatant

ous l'action de la pesanteur. La structure du revêtement épithélial pourra être à type cylindrique comme celle de la glande primitive, fait rare, ou épidermoïde par altération inflammatoire secondaire comme le devient celle de l'urètre dans l'urétrite chronique. Enfin la théorie glandulaire s'accorde avec toutes les conceptions embryogéniques. Telle est, croyons-nous, la pathogénie la plus plausible des urétrocèles, pathogénie conforme aux faits cliniques, aux données anatomopathologiques, aux idées embryologiques reçues : faiblesse congénitale pariétale dans un cas, dilatation glandulaire dans un autre permettent de comprendre et d'expliquer toutes les urétrocèles apparues spontanément.

CHAPITRE V

SYMPTOMES. PRONOSTIC. DIAGNOSTIC.

Les urétrocèles se présentent généralement avec un ensemble de symptômes nets, faciles à constater.

DÉBUT. — Le malade vient souvent consulter parce qu'il a remarqué l'existence d'une *tuméfaction*, d'une sorte de boule à la partie inférieure de l'urètre ou au périnée ; c'est particulièrement le cas des enfants que les parents amènent 1, 2 ou 3 ans après la naissance, inquiets de voir cette boursouffure de la verge qui augmente pendant la miction. Le petit malade de DENK était amené par ses parents qui avaient vu se former « une vésicule d'air (LUFTBLASE) sous la verge ».

Mais souvent aussi c'est pour un autre symptôme que vient le malade ; soit que la tumeur ait passé inaperçue soit que ce symptôme attire surtout son atten-

tion, il se plaint de perdre des urines après la miction et cette *incontinence post-mictionnelle* est une infirmité que n'acceptent pas les malades.

ETAT. — Cette *incontinence* se présente de la façon suivante : la miction est souvent facile, sauf s'il existe un obstacle dans le canal, rétrécissement ou calcul, le jet est fort, bien calibré, ou plus ou moins diminué, une partie allant dans le sac (EHRlich). Parfois l'urine s'écoule goutte à goutte comme dans les cas de CHOPART, BOGOLJUBOW et de THIEMANN (ob. : 51), cas dans lequel la miction durait une demi-heure. La miction est indolore, mais au fur et à mesure de l'écoulement de l'urine la tumeur augmente de volume, se tend et quand la miction est terminée succède un écoulement d'urine sous forme de petit jet ou plus souvent de gouttes plus ou moins pressées, si bien que cet écoulement peut durer un temps variable parfois assez long. L'écoulement se reproduit par intervalles au cours des mouvements ou quand la poche est comprimée. Le malade constate souvent que la pression permet l'évacuation complète de la poche aussi la comprime-t-il à la fin de la miction pour éviter de souiller ses vêtements. La quantité d'urine qui s'écoule ainsi après la miction varie du volume d'un dé à coudre à celui d'un verre à Bordeaux. Exceptionnellement la poche peut contenir toute l'urine de la miction comme dans le cas d'HENDRICKZS (obs. 6). Cette incontinence est le phénomène subjectif essentiel.

Les *douleurs* urétrales sont absentes tant qu'aucune complication n'est survenue et si la miction n'est pas trop gênée. La douleur jointe à la dysurie et même la

réten tion d'urine peut enfin être due à la cause même de l'urétrocèle : calcul urétral ou rétrécissement. Les *urines* sont claires, même celles qui s'échappent de la poche, sauf au cas d'infection secondaire avec fermentation de l'urine résiduelle.

L'éjaculation est plus troublée. Comme le dit VOLLEMIER, « le malade éprouve la même sensation de plaisir qu'à l'ordinaire, mais le sperme n'est pas projeté au dehors. Celui-ci tombe dans la poche urinaire et plus épais que l'urine il en sort plus difficilement. Tantôt il s'écoule en bavant quand la verge est revenue à son état de flaccidité, tantôt il reste dans la poche jusqu'à ce qu'il soit délayé et entraîné par les urines ». Si bien en somme que le malade peut devenir inapte à la fécondation.

Examen. — Quand on examine le malade en dehors du moment de la miction la *tumeur* apparaît avec son volume minimum qui varie suivant les cas du volume d'une noisette à celui d'un œuf de poule. Ce volume est d'ailleurs très approximatif car la tumeur se confond sur une partie de son pourtour avec la verge ou les tissus voisins, surtout dans les urétrocèles fusiformes. Il est alors plus juste de dire qu'elle double ou triple le diamètre du pénis. L'évaluation du contenu reste encore le meilleur moyen d'en évaluer les dimensions et l'importance. Cette tumeur apparaît allongée ou ovoïde, plus ou moins régulièrement arrondie. Elle peut prendre des formes spéciales : en poire (THIEMANN), en jabot, aplatie en forme de crête (GUYON), plissée comme une

bourse (HENDRICKS) ; la verge peut être globuleuse et appendue au pubis par un pédicule formé par la racine de la verge restée normale (DURAND).

La peau qui recouvre la poche présente sa coloration normale et à la palpation sa mobilité normale. Cette tumeur est généralement médiane et traversée par le raphé qui peut être élargi (DURAND). Elle peut aussi être un peu latérale comme dans le cas de GUYON et quand on la palpe on la sent soit molle ou fluctuante si elle contient du liquide, qui d'ailleurs s'évacue pendant la palpation, soit flasque si elle est vide donnant la même sensation qu'un sac herniaire vide dont les deux parois glissent l'une sur l'autre.

Tantôt elle est rattachée à l'urètre par un pédicule sessile que l'on peut saisir en énucléant la poche, tantôt et même plus souvent elle fait corps avec l'urètre dont on ne peut l'isoler.

Ses parois sont toujours dépressibles ; le contenu est facile à expulser. Les poches dures à parois calleuses sont compliquées d'inflammation voisines et se rapprochent beaucoup des tumeurs urineuses (cas de TIMOFEW).

L'existence de la tumeur en dehors de la miction n'est pas absolument constante ; la poche surtout au début peut disparaître complètement en dehors des mictions. Il est donc indispensable de l'examiner pendant la miction ou encore après une injection de liquide à une pression égale à celle de l'urine. La poche alors prend ses dimensions maxima, devient élastique, plus tendue,

rénittente ou fluctuante suivant les cas. Dès que la miction est terminée, elle reprend son aspect antérieur. Un caractère à noter c'est la *transparence* de la poche distendue comme pour les hydrocèles ; transparence qui n'existe qu'autant que les parois en sont minces et en même temps les urines claires (POULY).

On pourra utilement compléter cet examen par l'*exploration à la sonde*. Si l'urètre est libre, fait qu'on aura reconnu en passant un explorateur à boule olivaire, ou à béquille. Dans certains cas elle arrivera facilement jusqu'à la vessie et videra l'urine vésicale dont on appréciera l'aspect, puis en la retirant doucement la poche se videra quand l'œil de la sonde arrivera en face de l'orifice diverticulaire. On verra ainsi si l'urine de la poche est claire ou trouble. Cet écoulement secondaire venu comme d'une seconde vessie est caractéristique. Tel est le cas des urétrocèles sacculaires mais pour les urétrocèles fusiformes la sonde pénètre d'emblée dans la poche et s'y arrête souvent sans atteindre la vessie. En tout cas le contenu se vide sur le champ et l'on sent la sonde sous la paroi assez mince, mobile dans cette cavité. Dans les urétrocèles diverticulaires l'orifice de la poche ne se trouvera parfois qu'en le cherchant avec une petite sonde ou avec un stylet recourbé. On complètera cet examen en remplissant la poche, en injectant par la sonde du liquide sous pression modérée. On évaluera ainsi la capacité totale de la poche. L'*urétroscopie* complètera de façon utile les données cliniques. Elle permettra d'apprécier l'aspect

de la paroi muqueuse. Cependant il peut être difficile de déplier suffisamment cette paroi pour en apprécier l'aspect (ERTNER). S'il s'agit d'urétrocèles sacciformes on recherchera l'orifice de communication sur la paroi inférieure. Pour un observateur non averti cet orifice se présentera souvent sous forme d'un simple pli longitudinal. Si on arrive à introduire l'urétroscope on constatera en le retirant que l'orifice se présente sous forme d'une véritable bride transversale d'abord qui prend une forme en V ou en Y au fur et à mesure qu'on en retire l'instrument, enfin les deux lèvres s'accolent dans le sens longitudinal. Tel était l'aspect trouvé par KEERSMAC-KER dans deux cas qu'il observa.

Au besoin la *radiographie* après remplissage de l'urètre par une substance opaque donnerait sur la configuration générale de la poche et ses rapports avec l'urètre des renseignements fort précis.

ÉVOLUTION, PRONOSTIC, COMPLICATIONS

Évolution. — Une fois constituée, l'urétrocèle persiste. Elle n'a aucune tendance spontanée à la régression ; tout au contraire elle tend à s'accroître peu à peu, lentement, tout comme s'accroît une hernie qu'on néglige de maintenir.

Au fur et à mesure que s'accroît la poche, augmente la quantité d'urine qui y stagne, et celle-ci constitue un milieu de culture tout préparé pour l'apparition et le développement de complications infectieuses.

L'urine retenue dans la poche peut être ensemencée de façons un peu différentes. Elle peut-être infectée d'emblée et en vertu de son origine même, au cours d'affections inflammatoires de l'urètre. Assez rarement elle s'infectera par voie descendante à la suite d'infections d'origine rénale ou vésicale, plus généralement l'infection se fera par voie urétrale ascendante à l'occasion d'un sondage ou d'une exploration, ou au cours d'une urétrite aiguë ou chronique. Quoi qu'il en soit le résultat est que les urines dans la poche seront troubles dans ce cas, alors que les urines vésicales ne le seront généralement pas et la poche indolente auparavant sera le siège de petites douleurs, de cuisson. A la faveur de cette infection endosacculaire d'autres infections voisines pourront naître : par migration à travers la paroi plus ou moins enflammée et infiltrée de l'urétrocèle, un abcès urinaire se développera : il aura tous ses symptômes habituels ; si la poche était méconnue auparavant, on la découvrira en incisant l'abcès, au sein de celui-ci, comme l'a fait ESCAT (*obs.* 58). Après l'ouverture de ces abcès il persistera presque toujours une fistule urinaire.

Entre ces deux degrés extrêmes de l'infection locale : urines troubles et abcès urinaire ou infiltration d'urine on peut rencontrer tous les degrés intermédiaires : infection subaigue avec réaction locale de la paroi disparaissant sans abcédation, infection chronique détruisant l'épithélium qui est remplacé par du tissu granuleux et peu à peu sclérosant les parois, les transformant en une couche plus ou moins épaisse ; sclé-

rose qui a confondu tous les éléments constitutifs : cette sclérose explique la disparition progressive du tissu spongieux en particulier.

L'infection de l'urétrocèle peut entraîner dans d'autres cas par migration ascendante : de la cystite aiguë, de la pyélonéphrite unie ou bilatérale, même une pyonéphrose mortelle : celle-ci a été retrouvée à l'autopsie dans quelques cas.

La *blennorragie* peut exister antérieurement à l'urétrocèle ; nous avons insisté sur la fréquence de l'urétrite blennorragique dans les antécédents des malades. Dans quelques cas au contraire la blennorragie vient compliquer une urétrocèle et dans ce cas l'infection se localise dans l'urétrocèle, et y résiste aux traitements habituels : c'est ainsi qu'au cours d'une blennorragie qui se prolonge anormalement, résiste à un traitement bien conduit, il faut songer à une urétrocèle méconnue, petite, tout comme aux diverticules urétraux (de KOERSMACKER, ARONSTAM), et faire un examen de l'urètre au cours de la miction, ou après injection urétrale rechercher à l'urétroscope de façon à traiter ces diverticules par lavages ou instillations portés à leur niveau.

Enfin les urétrocèles constituent des cavités toutes disposées pour recevoir les calculs venus des voies urinaires supérieures et s'éliminant par l'urètre : un petit noyau calculeux tombera très facilement à leur intérieur et grossira peu à peu par dépôt de couches phosphatiques, grâce à la fermentation de l'urine plus ou moins infectée. Il est bien difficile de dire dans certains cas si

les calculs diverticulaires sont primitifs ou secondaires à la création de la poche diverticulaire.

PRONOSTIC. — Ainsi donc les urétrocèles de l'homme doivent être considérés en général comme une affection sans gravité : elles constituent pour le porteur une gêne, une légère infirmité en raison de l'écoulement post-mictionnel de l'urine et de la nécessité d'évacuer par pression le résidu après la miction ; ces poches peuvent en plus être une cause de stérilité si le sperme, comme le fait se produit en général, y tombe au moment de l'éjaculation.

Les urétrocèles ne deviendront une affection sérieuse que si elles se compliquent d'infection, et encore si l'infection est négligée. Non traitées elles peuvent alors être cause de la mort par infection ascendante.

DIAGNOSTIC. — Il est d'habitude très facile de reconnaître l'existence d'une urétrocèle : la présence sur le trajet de l'urètre d'une tuméfaction indolente plus ou moins molle, ou rénitente, qui se remplit par la miction, se vide après par incontinence post-mictionnelle, se réduit encore par pression est typique. On pourra pour plus de certitude chercher à la remplir par injection urétrale, à la cathétériser avec une sonde ou un stylet pour être renseigné complètement à son sujet. Quand ces signes sont au complet le diagnostic s'impose.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL. — Mais le diagnostic peut se poser de différentes façons. Il est d'abord des cas où l'affection *causale* attire seule l'attention ; l'urétrocèle est une complication, ainsi en est-il dans nombres d'urétrocé-

les secondaires. Un *rétréci* se plaindra surtout de dysurie, d'accidents de rétention, l'urétrocèle ne sera découverte qu'au cours de l'examen de l'urètre ou encore si le patient attire l'attention sur la présence d'une tuméfaction dont les caractères feront vite reconnaître la nature. Il en sera de même pour les rétrécis congénitaux. Quand aux calculs de l'urètre, la dysurie parfois, la saillie du calcul dans d'autres cas seront les symptômes saillants pour lesquels le médecin sera consulté : là encore le diagnostic de la cause prime en importance celui de l'effet.

D'autres malades et ce sont les plus nombreux, consultent pour ce double phénomène qu'ils ont remarqué : la tumeur périurétrale, l'incontinence post-mictionnelle. Généralement la tumeur surtout attire leur attention. Le simple examen permet facilement de la distinguer des autres tumeurs péri-urétrales : les *kystes du raphé* se reconnaissent à leur siège sous-cutané ou intradermique ; ils peuvent être plus ou moins dépressibles, fluctuants, mais ils ne sont pas réductibles, ou s'ils le paraissent c'est qu'ils communiquent avec une autre poche et celle-ci se dilate quand la première s'affaisse : en tous cas la réductibilité de la tumeur n'a jamais pour corollaire l'évacuation par l'urètre comme dans les urétrocèles et jamais elles ne se dilatent au moment de la miction.

Les autres tumeurs péri-urétrales sont tellement rares et ont des caractères si différents que le diagnostic ne se pose même pas. Mais toute dilatation péri-uré-

trale n'est pas forcément une urétrocèle : au niveau du prépuce, en cas de phimosis on peut observer des dilata-tions en poches qui ne sont nullement des urétrocèles ; ces cavités sont comprises entre le prépuce et le gland, comme on s'en rend compte en opérant le phimosis : J.-L. PETIT rapporte l'histoire d'un petit malade porteur d'une semblable affection. Il existait en plus dans cette poche un petit calcul qui venait obstruer de temps à autre l'orifice déjà si étroit du prépuce et provo-quait une rétention complète d'urine.

De même les dilata-tions urétrales par imperforation de l'urètre sont totales, généralisées, incompatibles avec la vie, donc absolument différentes des urétrocèles.

Tel est le cas des urétrocèles non infectées se pré-sentant sous forme de tumeurs indolentes. Quand on se trouve au contraire en présence d'une urétrocèle infec-tée, douloureuse, à parois épaissies, contenant des uri-nes purulentes, le diagnostic peut devenir parfois très difficile avec un *abcès urineux*, surtout un abcès uri-neux subaigu, chronique, évoluant à bas bruit, qui se présente comme un urétrocèle sous forme de tu-meur plus ou moins réductible contenant du pus mélangé à l'urine. On put dire qu'en général les pa-rois sont en cas d'abcès plus épaisses, plus altérées, que le contenu est du pus plutôt que de l'urine purulente. Cependant il est des cas où la distinction devient très difficile, car précisément la délimitation n'est pas pré-cise entre une urétrocèle infectée, se compliquant d'abcès

urineux et un ancien abcès urineux fistulisé dans l'urètre s'épithélialisant pour devenir une véritable urétrocèle : l'histoire de la maladie, la nature du liquide contenu permettront seules d'opter dans un sens ou dans l'autre. C'est ainsi que l'uréthrocèle observée par TIMOFIEW est secondaire à un abcès urineux et qu'inversement la dilatation urétrale décrite par ESCAT à parois détruites se rapproche plus de l'abcès urineux que de l'urétrocèle.

Au niveau de l'urètre postérieur il pourra de même être difficile de savoir si l'on a affaire à une urétrocèle ou à un ancien abcès prostatique ouvert dans l'urètre : les antécédents, la concomitance d'autres lésions au cas d'abcès tuberculeux seront les seules assises du diagnostic.

Enfin il arrive que la tumeur passe inaperçue, l'*incontinence* attire seule l'attention. Chez l'*enfant* les caractères de cette incontinence sont mal observés par les parents et l'on pense à une incontinence dite essentielle. On recherchera la cause habituelle, le phimosis, l'origine réflexe. Aucun traitement n'y fera tant qu'on n'aura pas remarqué et recherché la poche urétrale et élucidé le mode de l'incontinence, incontinence *post-mictionnelle*.

Chez l'*adulte* l'incontinence post-mictionnelle légère peut se voir chez le rétréci qui retient un peu d'urine derrière son rétrécissement sans que pourtant l'urètre se soit assez dilaté pour qu'on puisse dire qu'il s'agit d'urétrocèle. Il n'y a qu'une question de degré, on ne diagnostiquera urétrocèle qu'au cas de tumeur ou de poche véritable.

D'autres malades présentent une semblable incontinence sans rétrécissement, sans urétrocèle non plus. Ce sont des malades affectés d'atonie urétrale : les parois de leur canal ne reviennent pas au contact immédiatement après la miction, on s'assurera dans ce cas de l'absence d'urétrocèle en dilatant l'urètre par injection.

En cherchant à différencier l'urétrocèle des affections voisines nous en aurons presque toujours reconnu la cause :

Le *retrécissement* aura été diagnostiqué en explorant l'urètre et l'étude des antécédents nous aura fixé sur sa nature.

Le *calcul* a été reconnu à sa dureté et au frottement qu'il donne au contact de la sonde. La radiographie renseignera sur la forme, le volume et le nombre.

L'existence de fausses routes antérieures, de traumatismes de la région, d'opérations sur l'urètre sont des causes de l'urétrocèle faciles à reconnaître.

Quant aux urétrocèles primitives affirmer leur origine serait considérer comme établie leur pathogénie si discutée encore.

L'examen de la poche permettra de reconnaître son origine, sa forme sacculaire ou fusiforme, son point de communication avec l'urètre, enfin l'existence ou l'absence de complications infectieuses, toutes notions utiles pour instituer le traitement.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT

Le traitement que l'on appliquera aux urétrocèles présente des indications variables suivant les cas, variant surtout suivant que l'urétrocèle est primitive ou secondaire.

En cas d'urétrocèle secondaire à un rétrécissement ou à un calcul de l'urètre la première condition à remplir, condition nécessaire et souvent suffisante, sera de traiter l'obstacle : dilater ou sectionner le rétrécissement, faire l'ablation du calcul. La dilatation du rétrécissement présente ici les mêmes indications qu'en général, c'est-à-dire que le rétrécissement blennorragique sera traité par dilatation seule ou par urétrotomie interne suivant son degré ; de même le rétrécissement congénital. Seul le rétrécissement traumatique demande à être réséqué dans toute son étendue, résection circulaire suivie de mobilisation et de suture des deux bouts

de l'urètre comme la technique en a été fort bien donnée par notre maître M. MARION.

Ce rétrécissement peut se compliquer de calcul : il faut toujours le traiter d'abord. Le calcul s'il est petit et se comporte simplement comme un obstacle pourra parfois être extrait par les voies naturelles comme l'a entrepris J.-L. PETIT par migration ou en allant le prendre avec une pince à corps étrangers. Quand il est assez gros, très gros même dans certains cas (PUYETTE) ou multiple, son ablation se fera par urétrotomie externe. L'ablation est facile. Ensuite on peut laisser la poche se rétracter d'elle-même si elle est peu volumineuse. L'évolution montre en effet qu'elle se réduit spontanément, Si cependant son étendue est assez considérable mieux vaut la réséquer d'emblée et fermer l'urètre.

Telle est la conduite pour les calculs de la partie antérieure de l'urètre ; pour les calculs de la portion prostatique l'ablation se fera par voie vésicale ou par périnéotomie. En somme dans tous les cas le traitement de la cause s'impose et suffit généralement pour guérir le diverticule. Au contraire pour les urétrocèles primitives ou en apparences telles il faudra s'attaquer à la poche elle-même.

On a eu recours à diverses sortes de procédés pour supprimer cette dilatation.

Un des premiers mis en œuvre a été la sonde à demeure combinée à la compression de la poche, empêchant l'accumulation d'urine dans cette dernière.

« J'engagerai le malade à porter constamment une algalie pendant un mois afin d'empêcher l'amas des urines dans la poche urétrale et à appliquer sur le trajet de cette poche une compresse de vin aromatique ou un petit sachet rempli de fleurs de tan et soutenu par un bandage pour faciliter le resserrement des tuniques de l'urètre et tâcher de rétablir leur élasticité et leur force vitale » (CHOPART).

Malheureusement l'urine peut filtrer quand même le long de la sonde qui facilite et accroît l'infection. De plus le malade en arrive rapidement à préférer son infirmité aux inconvénients de la sonde à demeure, n'empêche que, quand le malade refuse l'opération on en est réduit à des moyens à peu près semblables c'est-à-dire évacuation régulière de la poche, dilatation urétrale, lavages de la poche pour en éviter l'infection. Mais avec de tels moyens le mieux que l'on puisse obtenir est le maintien du statu quo, la poche n'ayant aucune tendance spontanée à la régression.

Le seul traitement *curatif* reste le traitement opératoire. Pour opérer dans les meilleures conditions il sera préférable d'éviter d'opérer les enfants de moins de 6 ans (PAOLI) trop indociles pour qu'on puisse maintenir leur pansement et de n'opérer que les poches non infectées, ou en tout cas désinfectées par des lavages antérieurs.

Technique. — On mène une incision médiane suivant le raphé et l'on atteint ainsi la paroi de la poche qu'on isole assez facilement du plan cutané grâce à la présence de tissu cellulaire lâche. La poche elle-même

est ouverte, sa paroi étant isolée jusqu'au contact de l'urètre, on la résèque de façons différentes suivant les cas. Est-on en présence d'une urétrocèle fusiforme on réséquera deux lanières, deux bandes latérales s'effilant à chaque extrémité et prélevées de telle sorte qu'il reste pour reconstituer l'urètre une largeur de muqueuse suffisante pour envelopper une sonde introduite préalablement dans l'urètre. Est-on en présence d'une urétrocèle sacciforme on aura parfois quelque peine à disséquer la poche au voisinage du collet, point au niveau duquel elle adhère plus ou moins étroitement à la face inférieure de l'urètre, mais il faudra disséquer la muqueuse jusqu'au rebord de l'orifice de communication et l'on gardera seulement une petite collerette de muqueuse suffisante pour fermer l'orifice et tout le reste sera réséqué. Cette conduite semble préférable au simple avivement de la paroi de la poche préconisé par HETER pour les urétrocèles de petites dimensions, avivement par abrasion de l'épithélium suivi d'accolement des deux parois par capitonnage,

Enfin on terminera en fermant la brèche par suture des lèvres de la muqueuse par points de catgut non perforants, préférable à la soie en ces régions si faciles à infecter. La poche donne assez d'étoffe pour permettre cette suture sans qu'il soit besoin de combler la brèche par autoplastie par exemple comme l'a fait DENK avec un lambeau de fascia lata. Cette conduite a pourtant l'avantage de renforcer la paroi en ce point faible. On terminera en faisant un deuxième plan de sutures sur les

tissus péri-urétraux et un plan de sutures cutanées après résection d'une partie de la peau si celle-ci reste exubérante.

Avec cette technique on reconstitue l'urètre avec la paroi souvent altérée de la poche aussi peut-être est-il préférable de pratiquer comme le conseille PAYR, EHRLICH, TIMOFEW une véritable résection circulaire de la portion dilatée de l'urètre puis de mobiliser les deux bouts par dissection et de les suturer l'un à l'autre sur une sonde urétrale. C'est la méthode de la mobilisation due à BECK reprise par von HACKER. Cette pratique nous semble recommandable surtout dans les cas de lésions accusées de la muqueuse diverticulaire ou au cas de rétrécissement ou de valvules concomitantes, enfin dans les cas de poche périnéales plus que pour les poches pénien-nes. Cette méthode fut employée par PAYR pour une urétrocèle pénienne et entraîna une incurvation de la verge en bas qui dut être traitée par une deuxième opération.

Pour les suites opératoires la fréquence de fistules consécutives à la résection de la poche (HABERERN, DENK, TIMOFEW, DURAND, DE PAOLI, BOGOLJUBOW, BUSCH, SUTER) fistules fermées en un second temps nous semble une contre indication à la sonde à demeure après l'opération, celle-ci facilite tant l'infection que son emploi est à rejeter. Tout aussi dangereuse est la pratique de sondages réguliers et le moyen d'éviter ce petit accident post-opératoire sera de dériver les urines par dérivation périnéale ou sus-pubienne.

La cystostomie suspubienne a été faite par FINALY et par M. MARION et dans ces deux cas on n'a pas observé de fistules consécutives. Cette pratique améliore donc nettement le pronostic opératoire et son emploi mériterait à notre avis de se généraliser.

Par la suite si le malade revient consulter on s'assurera du parfait calibrage de son urètre, absence de rétrécissement, disparition de la poche. Malheureusement les observations sont généralement muettes sur cette évolution ultérieure. Dans notre observation le canal a conservé un peu d'atonie, mais dans tous les cas il sera prudent de faire un peu de dilatation de précaution.

Telles sont donc les indications générales pour le traitement des urétrocèles. L'existence de complications pourra apporter quelques modifications à cette conduite. L'infection de la poche commandera des lavages répétés et continus jusqu'à disparition des phénomènes inflammatoires, surtout si cette infection est d'origine blennorragique. Si même la poche arrive à constituer une véritable cavité septique close ou si elle s'entoure de péridiverticulite, si elle se complique d'abcès péri-urétral alors on fera une incision simple de l'abcès et de la poche remettant à plus tard la résection de la poche elle-même et de la fistule. Si l'infection a gagné la vessie ou même le rein on traitera la cystite et la pyélonéphrite comme dans les cas habituels : instillations, lavages du bassin. Si ceux-ci sont impossibles ou insuffisants, on agira par néphrotomie.

En somme tout ce traitement présente des indica-

tions assez simples, cependant cette brève étude nous démontre l'importance de certains détails de technique opératoire et particulièrement de la suppression de la sonde à demeure au profit de la dérivation des urines.

CHAPITRE VII

OBSERVATIONS

Nous rapportons résumées les observations qui nous ont paru les plus caractéristiques.

J.-L. PETIT (Obs. 1)

Jeune homme de 17-18 ans, qui vient consulter pour rétention d'urine durant depuis 7 ou 8 mois. A l'examen on trouve une tumeur grosse comme le poing s'étendant de l'anus jusqu'au scrotum qui la recouvre en partie. Par pression il s'en échappe une grande quantité d'urine, puis la tumeur se remplit aussitôt après. Une algalie introduite dans l'urètre rencontre un calcul en arrière de la fosse naviculaire, puis pénètre dans une cavité assez vaste de laquelle s'écoule une pinte d'urine, enfin pénètre dans la vessie assez facilement.

Histoire de la maladie. — Le malade avait présenté auparavant de violentes douleurs vésicales traitées par balnéation chaude et guéries de cette façon. Trois jours plus tard la miction s'interrompt brusquement et il reste pendant trois journées à uriner très difficilement ; puis il va mieux. Quelques temps après se reproduit un arrêt brusque de la miction,

et le malade constate que le calcul s'est arrêté à 2 cent. en arrière du gland. C'est trois mois après qu'il ressent des douleurs au périnée et constate qu'une *tuméfaction* s'y développe et il vient consulter.

Le calcul est retiré à la curette par les voies naturelles. C'est une pierre peu volumineuse tendre, ne présentant pas de gouttière à sa surface pour le passage de l'urine comme possèdent les gros calculs.

CHOPART. — *1^{re} observation* (Obs. 2).

Homme de 60 ans qui vient consulter pour tumeur située entre le gland et le scrotum.

Plusieurs blennorrhagies.

A 54 ans, il eut une rétention d'urine pour laquelle on lui laissa une sonde à demeure pendant deux mois ; après quoi on le dilate avec des bougies, puis il cesse ce traitement. Aussi un an plus tard la miction devient difficile, et il remarque que la verge se gonfle pendant la miction et que la pression la ramène à son volume tandis que s'évacue de l'urine. Puis le malade ressent des cuissons au niveau de cette tumeur, il prend des boissons et des injections émollientes ; mais la tumeur augmente, on lui fait porter un petit bandage circulaire autour de la verge pour arrêter cette expansion, mais bientôt le malade ne peut plus le supporter. A 57 ans il consulte Chopart : tumeur molle de laquelle on fait sortir de l'urine par pression. Pendant la miction la poche se gonfle, devient grosse comme un œuf de poule, une douleur cuisante s'éveille qui va en augmentant tandis que l'urine s'écoule au méat sans jet ; après la miction la poche s'affaisse et se vide. Chopart conseille de porter une algalie et sur la verge une

compresse imbibée de vin aromatique. Mais les urines filtrent à côté de la sonde, les cuissons sont très vives et le malade renonce au traitement préférant l'incontinence et les douleurs spontanées.

Il meurt le 5/4 1879. L'autopsie est faite par Chopart et Desault.

On ne trouve aucun obstacle urétral. La poche mesure un pouce dix lignes de long, et occupe la paroi inférieure de l'urètre ; sa surface est lisse, rougeâtre, recouverte de mucus puriforme. La paroi est mince de même que les téguments qui recouvrent la poche.

Chopart conclut à une dilatation urétrale causée par un rétrécissement disparu ou par une cause autre.

2^e Observation (Obs. 3)

Blennorrhagie à 22 ans.

A 37 ans apparaissent des accidents de rétention, la miction reste difficile et le jet modifié. Puis bientôt le malade sent une tumeur périnéale qui augmente quand il urine, elle est petite, oblongue, indolente, tenant à l'urètre, libre sous la peau qui est saine. On le traite par la dilatation : en introduisant une petite bougie on rencontre deux rétrécissements l'un un peu en arrière de la fosse naviculaire l'autre au niveau du scrotum. Bientôt le malade peut uriner facilement, il guérit en peu de jours par ce traitement conservant une légère infection urétrale,

3^e Observation (Obs. 4)

Un postillon en montant à cheval tombe sur le pommeau de la selle, il ressent une douleur vive au périnée, et un gros

hématome périnéal se forme accompagné d'ecchymoses. Urétrorragie ; mais la miction se fait sans difficulté. Traitement par le repos, la diète, des diurétiques et des compresses appliquées au périnée.

Le lendemain les symptômes se sont exagérés, la miction est difficile. Puis, sous l'influence du traitement tout rentre dans l'ordre, le malade sort 20 jours après, conservant cependant de la difficulté de la miction. Deux mois plus tard, apparaît une tumeur périnéale médiane du volume d'un petit œuf, molle dépressible en son milieu, adhérente sur les côtés.

La pression la transforme en poche flasque, la peau se plie à sa surface. Pendant la miction la tumeur se tend, l'urine s'échappe à plein canal, et la poche, se vide facilement après miction en la comprimant. L'éjaculation ne se produit plus. Une algalie pénètre facilement dans la poche, s'y arrête et on l'y sent libre.

Traitement par port d'une algalie, en allant jusque dans la vessie. Pendant un mois, le malade doit rester au lit et déboucher la sonde toutes les trois heures. Mais après 5 jours le malade cesse le traitement, et préfère vivre avec son infirmité.

LOUIS (Obs. 5

Vieille blennorrhagie qui avait résisté à beaucoup de remèdes ; le malade ne veut pas faire d'injections, il se passe des bougies de Daran. Il en fit faire de spéciales, mais trop rigides ; il sentit une résistance, força, il saigna, mais continua. Il apparut de la difficulté des mictions, de l'inflammation puis une tumeur en arrière du scrotum présentant les caractères de l'urétrocèle. Louis attribue cette poche à une crevasse

faite par les bougies à l'urètre. Il fit employer des bougies souples et tout guérit.

HEMDRICKSZ (d'Amsterdam) (Obs. 6)

*Dilatation fossiculaire congénitale de l'urètre. Opération
Guérison.*

Chez un enfant de 8 ans on trouvait : A l'extrémité inférieure du pénis un appendice flasque très plissé en forme d'une bourse, partant de derrière la fosse naviculaire et se prolongeant en ligne courbe jusqu'à l'arcade du pubis. L'urine était expulsée facilement de la vessie mais arrivée dans la bourse, elle la distendait comme un ballon, formant une véritable tumeur externe, ayant assez de capacité pour contenir toute l'urine. Cette bourse ne se vidait pas spontanément et conservait toute l'urine. Le méat était cependant normal et libre ce que l'on constatait avec une bougie. Heindricksz, pensa d'abord qu'il y avait près du méat un repli valvulaire de la muqueuse s'opposant à la sortie du liquide

Pour vider cette bourse l'enfant la comprimait entre ses deux mains. L'eau injecté par le méat la distendait également.

L'exploration avec une sonde faisait constater que la paroi supérieure de l'urètre était normale, mais à la paroi inférieure il manquait une partie de substance depuis l'arcade du pubis jusqu'à la fosse naviculaire.

Opération. — Le sac étant dilaté par de l'eau et un cathéter dans l'urètre, le pénis est relevé vers l'abdomen. On fait deux incisions semi-elliptiques d'un bout à l'autre de la tumeur. Sous la peau on trouve une membrane très mince semblant la paroi amincie de l'urètre, allongée, évasée, à

fibres séparées. A l'ouverture de cette membrane on trouva deux replis valvulaires de la muqueuse à chaque extrémité, On les détruisit. Après dissection du sac on refit le canal par 15 points de sutures séparés de la membrane urétrale, puis une suture de la plaie cutanée. On laissa une sonde à demeure le plus longtemps possible. Au bout de huit semaines la guérison était complète, sauf une petite fistule qui fut fermée par cautérisation.

DUHOMME (in Foisy). (Obs: 7)

32 ans, ancien militaire, présente une atrésie du méat telle qu'on ne peut introduire un stylet de trousse. La miction est pénible et le devient encore plus après le moindre excès vénérien ou alcoolique.

Le canal urétral est distendu dans toute sa longueur.

Un abcès urineux périnéal a laissé une fistule.

Demarquay débride l'orifice atrésié et place une sonde qui guérit l'atrésie et la fistule.

DELESTRE (Obs: 8).

Cultivateur de 25 ans se masturbant, est pris il y a 2 ans de rétention aigue ; cathétérisé par un médecin, fausse route, enfin on pénètre dans la vessie. Il faut le sonder pendant 15 jours et l'incontinence s'établit.

Un peu après le début de l'affection apparaît une petite tumeur à la racine de la verge qui augmente, envahit le périnée jusqu'à l'anus. Actuellement elle a l'aspect d'un matras à long col dont la partie renflée s'étend de la racine de la verge à la naissance des bourses, est ovoïde et mesure 6 c/m trans-

versalement sur 5 cent. dans le sens antéro-postérieur. Elle a refoulé latéralement les 2 testicules. La partie allongée étroite cylindrique, longue de 14 cent., large de 2 cent. s'étend jusqu'à 3 cent. de l'anus. La peau est normale et indolente et la pression vide incomplètement la poche. Par le toucher rectal on sent une saillie fluctuante dont la fluctuation alterne avec celle de la poche testiculaire : sensation de flot. La sonde est arrêtée dans la poche.

Traitement. — Incision à la partie déclive de la poche : alors on pénètre dans la vessie. On essaie de lui rendre son volume en la dilatant. Sonde à demeure. 2 jours après : douleurs, fièvre intense, la situation s'aggrave : fièvre urineuse. Le malade meurt 3 jours plus tard.

Autopsie. — Phlégmon diffus sous-péritonéal remontant jusqu'au diaphragme. Les reins sont sains. L'urètre à 9 cent. du méat s'élargit brusquement. Valvule à l'union de la poche et de l'urètre. La poche a une paroi tomenteuse, amincie, sans tissus spongieux. Volume d'une pomme. Elle s'étend jusqu'à la prostate qui est étalée. Elle est recouverte par la saillie du bulbe en arrière. L'orifice vésical est gros comme une plume d'oie. La vessie est grosse comme une noisette.

DEMARQUAY (Obs. 9)

Enorme dilatation ampullaire de l'urètre

Jeune homme de 22 ans.

Il y a 3 ans ce malade eut une rétention d'urine et des douleurs dans le bas-ventre. Impossible de le sonder. Une tumeur se développe peu après dans la région périnéale grosse comme le poing, hémisphérique, superficielle, fluctuante faisant saillie sous la peau et dans le rectum. La

sonde passe dans la poche, mais pas dans la vessie. Incision de la tumeur et issue d'un flot d'urine. Par cette ouverture on sonde la vessie qui paraît très petite. Au bout de quelques jours, mort du malade. A l'autopsie on trouve un phlegmon suppuré du bassin, sans péritonite. Les reins sont sains, un urètre est sain, l'autre dilaté et gros comme le petit doigt. La vessie très petite réduite à son trigone a 2 cent. de diam. La partie prostatique de l'urètre est dilatée comme une petite pomme. Au niveau du bulbe l'urètre est dilaté en une poche grosse comme le poing. Les parois sont minces et transparentes. La surface interne est tapissée d'une muqueuse se continuant avec la muqueuse urétrale. L'urètre en avant de la dilatation est normale sans aucune lésion qui explique le mécanisme de cette lésion qui d'après le malade s'est formée en trois ans.

LOTZBECK (Obs. 10) 1861

Jeune homme de 21 ans qui présentait une dilatation de l'urètre s'étendant de la fosse naviculaire jusqu'au bulbe. Opération.

Pas d'examen histologique.

DELBOVIER (Obs. 11)

Développement énorme de la vessie et des parois abdominales chez un fœtus d'environ 8 mois

Examen autopsique :

En plus de malformations multiples telles que : abouchement anormal des urètres, absence de corps caverneux, on trouve une dilatation considérable des voies urinaires supé-

rieures causée par une oblitération de l'urètre dans toute sa portion sous et rétro-pubienne.

Et en incisant le canal de l'urètre en avant on constate qu'il se dilate au triple de sa largeur (de 5 à 15 ^m/_{mm}) en arrière du gland. Le méat lui-même est très étroit.

GUYON (Obs. 12)

Dilatation congénitale de l'urètre

Henri Picot, 3 ans.

Vice de conformation de la verge existant depuis la naissance. Sous la verge on trouve un appendice en forme de crête, épais et régulier, pendant, de 4 cm. 1/2 environ. Deux faces : une droite, une gauche, un bord libre, un bord adhérent. Le bord inférieur convexe épais surtout en avant où il s'élargit pour se continuer avec le prépuce. La peau est normale. A la palpation on constate que les deux parois cutanées de cette poche glissent l'une sur l'autre et que leur épaisseur est plus considérable que celle de deux simples lames de peau. On a la sensation d'un sac herniaire vide, mais à parois doublées de graisse. L'orifice préputial est normal. Le gland se découvre bien. Le prépuce est inséré plus en avant que normalement. Le méat est normal. Il n'y a pas de collet au-dessous de la couronne. Verge à courbe accentuée à convexité inférieure. Longueur de la verge à la partie supérieure 2 cm., à la partie inférieure 2 cm. 1/2, volume normal.

Un stylet fin passe normalement si on lui fait suivre la paroi supérieure du canal mais dirigé vers la paroi inférieure il tombe dans la poche. Un stylet à crochet passe librement d'avant en arrière en avant. Donc il n'y a aucune valvule normale.

Quand le malade urine la poche se distend, se gonfle et prend le volume d'un gros œuf de poule et est renittente; tendue, transparente. Dans cet état elle offre une grosse tubérosité en arrière et une petite en avant reliées par un bord convexe rappelant la grande courbure de l'estomac. La verge s'implante près de la grosse tubérosité. Quand la poche est pleine et bien tendue l'urine sort normalement par le méat. Quand finissent les efforts de miction la sortie de l'urine en fil continue quelques secondes puis s'arrête et la poche garde un volume considérable. Elle mesure alors 6 cent. d'avant en arrière et 4 cent. de hauteur. La poche ne se vide point d'elle-même. Quand l'on presse entre les doigts le liquide s'échappe en jet et elle reprend son premier état. Les parents sont obligés de la vider ainsi chaque fois que l'enfant urine. Les parents interrogés prétendent que quand l'enfant est né cette poche d'un volume déjà très considérable était environ de la moitié de celui actuel et s'est peu accru depuis.

BUSCH (Obs. 13)

Dilatation tuberculeuse de la partie libre de l'urètre. Gros sacs à parois amincies; recouvert de peau normale s'étendant du gland à la racine de la verge.

Pendant la miction l'urine s'accumule dans ce sac, puis elle s'écoule goutte à goutte surtout si l'on presse sur la poche avec la main. Parfois le sac se remplit assez pendant la miction pour arrêter l'écoulement de l'urine.

Cette malformation fut découverte à la naissance, la mère s'aperçut que l'enfant n'urinait pas, tandis que la verge prenait par distension l'aspect d'une vessie et ressemblait à une anse intestinale. La poche est ponctionnée par un médecin, il

en sort l'urine trouble ; ces ponctions durent être fréquemment répétées. — A deux mois l'enfant fut conduit à un autre médecin qui remarqua le phimosis, arrive cependant à introduire une sonde dans la poche qu'il incise d'un bout à l'autre transformant ainsi l'enfant en hypospade, A 4 ans l'enfant est amené à la clinique : à ce moment l'urine passe en totalité par l'ouverture urétrale, celle-ci donne accès dans la vessie.

On opère d'abord le phimosis, et l'on dilate le canal jusqu'à l'amener au calibre normal. Puis on entreprend de fermer l'ouverture urétrale. On aurait pu utiliser la peau voisine exubérante pour fermer la plaie par autoplastie, mais pour assurer une meilleure réussite opératoire on dissèque et résèque simplement la muqueuse, sous forme de deux segments semilunaires coupés de telle façon que par accollement de ces surfaces cruentées le canal garde son calibre normal. Sutures.

Sondages réguliers le premier jour après l'opération puis ceux-ci étant douloureux, on laisse l'enfant uriner seul. Les fils sont enlevés aux quatrième jour. Il se produit une petite *fistule* au niveau du frein, par laquelle s'échappent quelques gouttes d'urines pendant la miction. La fistule est cautérisée sans succès. Mais par la suite elle s'est fermée spontanément. A l'endroit opéré reste une cicatrice cruciale bordée de longs replis cutanés.

GRUBE (Ob. 14)

Malade de 17 ans, qui souffre depuis longtemps de dysurie et présente tantôt de la rétention, tantôt de l'incontinence. On découvre un calcul vésical.

De plus il existe à l'union des portions pénienne et scro-

taille de la verge une tumeur grosse comme une pomme, élastique et située un peu à gauche de la ligne médiane. Dans le canal de l'urètre on sent des dépôts calcaires.

Le calcul vésical est enlevé par taille hypogastrique, et la tumeur urétrale est ouverte par urétrotomie externe : on en retire 162 calculs phosphatiques de petit volume. La poche n'est pas réséquée, on tamponne sa cavité, les bords de l'incision sont rapprochés. Guérison.

La muqueuse avait son aspect normal, mais l'examen histologique n'a pas été fait.

LABORY (Obs. 15)

Petit malade dont l'histoire clinique a été rapportée par Guyon ; opéré 5 ans après par Voillemier ; opération relatée par Labory.

La paroi avait 2 mil. $1/2$ d'épaisseur, était tapissée d'une muqueuse plus épaissie que celle de l'urètre, d'aspect blanchâtre, lavé, lisse et cuni.

Pas de valvules au point d'union avec le canal.

Examen histologique. — La paroi de la poche présente un tissu dartoïde plus abondant que dans le derme normal. Il y a absence complète du tissu spongieux et de la tunique musculaire.

HUTER (Obs. 16)

Grand diverticule congénital de l'urètre avec occlusion du canal par une valvule et incontinence d'urine

Le jeune F., 4 ans, fils d'un négociant de Boitzenberg vint consulter en septembre 1869 : depuis l'enfance il avait de

l'incontinence ; la miction n'était pas normale, l'urine s'écoulait goutte à goutte. Personne n'en reconnut la cause.

A l'examen.— On trouve le pénis comme en demi-érection dirigé en avant et à gauche et à sa face inférieure une dilatation qui s'étend depuis la fosse naviculaire jusqu'au scrotum : cette tuméfaction est de consistance molle, élastique et contient de l'urine. Il n'existe pas de rétrécissement du méat : la sonde pénètre dans la poche sans rencontrer d'obstacles et s'arrête en butant sur la paroi postérieure : la poche se vide et le pénis reprend alors sa forme et sa situation normale. Puis la poche se remplit à nouveau spontanément.

Donc l'urine pénètre très facilement dans la poche mais ne peut en sortir elle s'évacue au contraire facilement par la sonde. On constata en effet que l'urètre situé en aval de la poche s'y abouchait comme l'iléon dans le cœcum par une sorte de fente bordée par une valvule, de telle sorte que cet orifice se fermait au moment du passage de l'urine et empêchait l'évacuation ultérieure complète.

SCHLUTER (Obs. 17)

Enfant de 10 ans qui présentait en arrière de la fosse naviculaire une dilatation grosse comme un œuf de pigeon.

Le sac était tapissé d'une muqueuse mince, normale d'aspect, dont l'examen histologique n'a pas été fait.

LEFRANC (Obs. 18)

L. ., 32 ans, entre le 20 octobre 1871, salle Saint-Vincent à Necker.

Il fit une chute à califourchon en Novembre 1870, douleurs périnéales vives, urétrorragie qui dura 5 jours.

Actuellement le malade est pâle, amaigri, d'aspect cachectique ; il urine 1200 grammes d'urines troubles avec dépôt. Incontinence absolue avec distension considérable de la vessie.

L'urètre scrotal et périnéal est dilaté en boudin, mais ses parois sont minces. On le vide par pression, puis il se remplit spontanément ensuite. A l'exploration on trouve un rétrécissement serré situé à l'angle pubien, en avant de la dilatation.

Le 27 novembre 1871, Guyon pratique une urétrotomie interne, bien supportée par le malade, puis brusquement apparaissent des signes de fièvre urineuse grave, en même temps qu'un abcès au niveau de la poche. Malgré l'incision de celui-ci le malade meurt.

A l'autopsie : la poche est interposée aux deux bouts de l'urètre rupturé, séparés sur une étendue de 3 à 4 cent.

PARTSCH, Obs. 19

Enfant de 6 ans, qui présente depuis sa plus tendre enfance de la dysurie, il urine par gouttes. Un médecin avait constaté dès cette époque l'existence d'une tumeur siégeant au-dessous du col de la vessie ? mais les parents refusèrent l'opération.

Mais plus tard les symptômes s'aggravent, les urines s'évacuent de plus en plus difficilement, s'infectent, et l'on constate que la tumeur a envahi une partie plus antérieure de l'urètre.

Partsch trouve une grosse tumeur dure. Il l'incise et y

trouve 5 calculs moulés les uns sur les autres. Il n'excise pas le sac, le laisse ouvert et l'abandonne à la rétraction spontanée. La plaie est fermée complètement cinq semaines plus tard.

F. WOŚSKRESSEŃSKI (Obs. 20)

Calcul diverticulaire de l'urètre

Maçon de 18 ans, de forte constitution. Le scrotum était occupé par une tumeur dure, médiane, siégeant au-dessus des testicules et sur laquelle la peau était mobilisable et insensible. Frottement à ce niveau au cathéter métallique.

Anamèrèse. — Le patient avait beaucoup crié dans la première année de sa vie, c'est à ce moment que l'on perçut une petite tumeur grosse comme un pois, qui grossit avec l'âge. Ces derniers temps le malade souffrait un peu d'incontinence, cependant il urinait d'habitude normalement.

Opération. — Par urétrotomie externe on retire un gros calcul de forme ovale (9 sur 6 3/4), le sac s'ouvre dans l'urètre par un orifice de 3 cent. On l'extirpe. Sutures au catgut. Une fistule urétrale consécutive guérit d'elle-même.

LAUNOIS (n° 21)

Anomalie de développement des organes génitaux chez un enfant de 10 ans.

L'urètre incisé longitudinalement présente 2 orifices, l'un dû à une blessure faite au cours de l'autopsie, l'autre correspondant à l'orifice de l'utricule prostatique.

En arrière de la vessie et un peu au-dessus de la partie moyenne de sa face postérieure existe une petite masse

triangulaire à base renflée, à sommet inférieur : c'est l'utérus de même volume que celui d'une petite fille de 10 ans, de chaque côté des annexes réduites.

Le sommet se prolonge dans la prostate par un canal cylindrique partant du col et venant s'ouvrir au niveau du petit orifice signalé plus haut : c'est le vagin dans lequel pénétrer un stylet.

Lannois cite deux observations semblables.

SENTEX (Obs. 22)

32 calculs dans la région prostatique et périnéale de l'urètre enlevés par le périnée.

Ancienne blennorrhagie mal traitée par des injections irritantes d'où rétention d'urine qui nécessite des sondages pendant 14 mois. Puis la miction revient mais elle est pénible. En même temps il se forme une poche périnéale que le malade vide par pression. Après une crise de coliques néphrétiques, le malade a rendu 14 petits calculs. Le cathétérisme montre l'existence de calculs prostatiques. Rien dans la vessie. Au toucher on sent un cylindre prostatique dur, crépitant sous le doigt. Par urétrotomie externe on retire 32 calculs composés de phosphates ammoniaco-magnésiens.

DE PAOLI. — 1^{re} Observation (Obs. 23)

Enfant de 2 ans 1/2 présentant au côté inférieur de la verge une tumeur grosse comme une amande, se remplissant pendant la miction pour devenir grosse comme un œuf, elle devenait translucide, puis se vidait après miction occasionnant une incontinence post-mictionnelle.

La sonde pénètre toujours dans la vessie, jamais ne s'arrêtait dans le diverticule.

Opération. — Excision d'une portion de la paroi en ellipse, sutures profondes au catgut, superficielle à la soie. Fistule consécutive qui nécessita deux plasties ultérieures, et persista très réduite.

Examen histologique. — Epithélium pavimenteux stratifié, reposant sur un chorion muni de papilles. Absence de tissu spongieux.

2^{me} Observation (Obs. 24)

Diverticule de l'urètre consécutif à un calcul de l'urètre.

Homme de 20 ans, opéré pour calcul vésical 3 ans auparavant (taille périnéale ?) avec sutures à la soie.

Le diverticule urétral siège au bulbe et est apparu 8 mois après la première opération.

Incision, résection du sac, après extraction d'un calcul mesurant 15-18 millimètres. Sutures. Malgré un abcès consécutif la guérison se fait en deux semaines.

L'examen histologique de la poche montre qu'elle a même structure (?) que l'urètre.

3^{me} Observation (Obs. 25)

Malade de 19 ans, un cathétérisme urétral fait pour rétention d'urine par calcul urétral causa une déchirure de l'urètre, urétrorragie, infiltration d'urine qui est incisée, le calcul urétral est retiré, et la plaie guérit en laissant une petite tumeur.

Deux ans plus tard De Paoli trouve un diverticule urétral siégeant à l'origine de la verge un peu à droite de la ligne

médiane. Le diverticule se remplit pendant la miction, se vide par incontinence après.

4^{me} Observation (Obs. 26)

Enfant de 5 ans, qui présentait des troubles urinaires depuis 5 mois, ceux-ci cessèrent quand apparut une tumeur à l'union du pénis et du scrotum. Tumeur grosse comme un œuf, transparente, se vidant complètement par pression.

Opération. Excision de la poche. Sutures. Guérison sans fistule.

Examen histologique. — Epithélium pavimenteux stratifié. Pas de papilles. Tissu conjonctif jeune avec nombreux vaisseaux surtout près de la surface.

BRENNER (Obs. 27)

26 ans, marié depuis six mois, le malade n'a eu aucune maladie vénérienne. Il souffre d'incontinence post-mictionnelle depuis son enfance.

Un mois avant son entrée à l'hôpital, il est pris, après un coït d'une rétention d'urine qui nécessita deux sondages à la sonde de Nelaton, l'un après vingt-quatre heures, l'autre après vingt heures, la rétention cesse au troisième jour. Mais il apparaît en même temps un accès urineux rétro-scrotal avec symptômes de fièvre urineuse, l'abcès s'étend après quatre jours à la région pubo-symphysienne et s'y ouvrit spontanément. Incision rétro-scrotale : l'urine s'écoule par l'urètre et en partie par les deux fistules. La plaie se guérit en partie, les deux fistules persistent, c'est pour elles que le malade vient consulter.

Etat actuel. — Malade de constitution, faible, mais sans affection organique.

A la face dorsale du pénis on voit une plaie granuleuse qui s'étend de la couronne du gland jusqu'au pubis sous forme de trajet fistuleux à ce niveau. Cette fistule communique par les côtés du corps caverneux avec la deuxième fistule, celle-ci se trouve à l'angle scroto-périnéal, elle s'abouche à l'urètre au niveau du bulbe, on suit son trajet sous forme d'un cordon dur. Toute la région du bulbe est en partie sclérosée. La pression fait sourdre du pus par les deux orifices fistuleux.

Un peu d'urine s'écoule au moment de la miction. Les autres organes génitaux-urinaires sont sains : testicules, vésicules séminales, prostate, reins. L'urètre n'est pas rétréci ; une sonde 20 le traverse facilement. Les urines sont normales claires, acides.

Opération le 27 novembre 1888. — Après incision allant d'une fistule à l'autre on découvre au-dessous du bulbe une cavité muqueuse du volume d'une noisette, exactement médiane, communiquant avec l'urètre par un orifice médian long de 1 cm. large de 4 mm. Seul l'orifice avait un aspect lisse, muqueux ; les parois de la poche étaient granuleuses d'une fistule à l'autre. La paroi était épaisse de 3 mm, scléreuse, très adhérente aux tissus voisins dont elle était impossible à isoler ; on sépare et enlève seulement la couche granuleuse, l'orifice de communication est avivé et suturé sur une sonde de Nelaton. La plaie fistuleuse du dos de la verge est réséquée et recouverte par le prépuce. Rapprochement des deux moitiés du scrotum, drainage.

Malgré une suppuration consécutive à la région bulbaire, l'urètre se ferme spontanément sans fistules grâce à la sonde

à demeure. La guérison est complète le 1^{er} février.

Le malade est revu au mois de mars : l'incontinence post-mictionnelle a disparu, la verge est un peu tordue sur son axe sans causer de gêne pour les fonctions génitales.

Examen histologique. — La paroi est composée de tissu conjonctif scléreux avec quelques fibres musculaires. Ce tissu conjonctif est moins dense du côté de la lumière du diverticule, et très vasculaire : La surface est recouverte d'un épithélium plat stratifié qui manque par places, remplacé par du tissu granuleux. La couche sous-jacente est infiltrée de nombreuses cellules rondes, groupées par places en sortes de follicules. Nombreux capillaires à ce niveau.

DITTEL (Obs. 28).

Malade de 59 ans, en mauvais état de santé. A 29 ans il eut une blennorrhagie qui fut traitée au régiment et guérit sans suites. Il se maria 2 fois. A 52 ans il eut une orchite qui se développa à la suite d'une forte fatigue. De plus il a été opéré de phimosis et dilaté il y a 7 ans pour un rétrécissement de la portion pénienne. C'est seulement depuis 2 ans qu'est apparue une petite tumeur en avant du pli pénoscrotal remarquée au cours de la dilatation du rétrécissement. La tumeur présentait les caractères habituels des urétrocèles.

A l'opération on voit que la muqueuse du diverticule se continue directement avec celle de l'urètre, sans qu'existe de valvules, au niveau d'une fente longue de 1 cent.

Examen histologique. — Epithélium pavimenteux stratifié, à cellules basales cylindriques, à cellules superficielles

cernées. Papilles dermiques basses. Chorion formé de tissu conjonctif traversé de fibres élastiques, riche en cellules dans les couches superficielles. Nombreux vaisseaux avec infiltrations périvasculaires, seuls restes du tissu spongieux. Dittel en conclut à un diverticule congénital.

LOUMEAU (Obs. 29)

Rétrécissement congénital de l'urètre périnéo-bulbaire. Gros calcul urétral développé dans une poche rétro-stricturale dépourvue de tissu spongio-vasculaire.

C..., 69 ans. Depuis sa plus tendre enfance il a de la peine à uriner : la miction est lente, gênée et s'accompagne de douleur. A 20 ans, blennorrhagie qui guérit seule. A 22-23 ans incontinence post-mictionnelle légère ; l'éjaculation devient difficile. Il y a 10 ans, brusque rétention d'urine par laquelle on passe difficilement une sonde n° 12. La sonde laissée à demeure est chassée au cours d'un besoin brusque et impérieux d'uriner ; et le malade élimine à sa suite un petit calcul, mais un deuxième calcul s'arrête dans le canal et gêne encore plus la miction : les urines deviennent troubles, la pollakiurie s'accuse. Il y a 8 ans première urétrotomie interne puis une deuxième 2 mois après, enfin une troisième urétrotomie a été pratiquée il y a trois ans.

Lorsqu'il vient consulter le 23 mai 1896, le malade urine gouttes à gouttes, ses urines sont fétides, les besoins d'uriner sont incessants, il ne peut prendre aucun repos.

Au périnée en arrière du scrotum existe une tumeur dure, grosse comme une olive (calcul). On reconnaît un rétrécissement à la partie antérieure du bulbe, laissant passer un n° 16, plus loin on perçoit le frottement du calcul.

Le lendemain on pratique une incision périnéale médiane, on retire le calcul et on voit que la poche occupe et remplace le bulbe. Le rétrécissement souple est sectionné par urétrotomie interne à sections multiples. Sutures. Suites normales. Guérison.

MEISELS (Obs. 30)

Enfant de 12 ans présentant une grande fréquence des mictions, évacuation de l'urine incomplète laissant toujours l'envie d'uriner. On n'avait pas pu réussir à le sonder malgré des tentatives répétées jusqu'ici. Etat actuel : malade faible et amaigri. Pénis, scrotum et face supérieure des cuisses couvertes d'eczéma, cathétérisme impossible. Quand le malade urine, l'urine sort par une petite ouverture en dessous du méat normal. En même temps l'urètre se gonflait comme un tambour et l'orifice normal de l'urètre laissait à peine échapper quelques gouttes. La miction était très pénible. A 1 cent. 3/4 en arrière du méat, petite saillie portant un orifice étroit. Par cet orifice agrandi d'un coup de ciseaux on arrive facilement jusqu'à la vessie avec un lithotriteur n° 15. Des sondes introduites dans l'ouverture supérieure et dans l'ouverture inférieure ne se touchaient en aucun point. Un liquide injecté dans l'urètre supérieur se déversait goutte à goutte par l'urètre inférieur, mais l'injection dans l'orifice inférieur n'amenait l'issue d'aucun liquide par l'ouverture. Endoscopie difficile et douloureuse montrant à 8 cent. du méat à la face supérieure de l'urètre inférieur une petite ouverture laissant filtrer le liquide injecté par l'orifice normal. L'endoscopie du canal supérieur n'a pu être poussée à plus de 7 cent. du méat. L'enfant urinant bien par l'orifice

inférieur agrandi, les parents s'opposèrent à une intervention ayant pour but d'oblitérer la communication des deux canaux.

POISSON (Obs. 31)

Enfant de 3 ans, bien constitué. A sa naissance il présentait : « un prépuce largement divisé à la partie médiane inférieure et formant deux ailerons latéraux. Urètre et méat normaux. » La mère constate que l'enfant urines ouvent et que le jet est mince et que la verge se renfle à sa partie inférieure pendant la miction. La miction devient de plus en plus difficile. Une balanite apparaît, pendant laquelle il y a rétention complète. En même temps se forme sous la verge au niveau du gland, dans le point où manque le filet une petite ampoule que la mère rompit en la pressant entre les doigts. Il en sortit quelques gouttes d'un liquide purulent, puis de l'urine.

Trois jours après, nouvelle rétention par oblitération de cet orifice, puis nouvelle rupture. La miction se fait désormais ainsi : toutes les heures l'enfant fait effort et l'urine vient remplir la poche allongée sous-jacente à l'urètre dans presque toute la portion pénienne ; la verge se tord de gauche à droite et le jet a lieu filiforme par l'orifice rétréci puis la poche se vide goutte à goutte. A l'extrémité du gland il y a deux méats, l'un supérieur représentant le méat normal ; un inférieur, distant de quelques millimètres, très petit. Le canal supérieur est très rétréci sur toute sa longueur et est infranchissable vers la région périnéo-bulbaire. Par l'orifice anormal on arrive très facilement dans la vessie. Intervention en sectionnant d'un coup de ciseau sur une longueur d'un centimètre la cloison intermédiaire au niveau des méats.

Guérison, la verge présentant seulement encore un peu de distension au moment des mictions.

LE FORT (Obs. 32)

B. . . , François, ouvrier, vient consulter pour une tuméfaction du pénis. Blennorragie il y a 10 mois. Il n'avait rien remarqué d'anormal auparavant à la verge. Deux jours après le début de cette blennorragie apparaît un phimosis inflammatoire.

Gonflement surtout au niveau du raphé pénien et du frein du prépuce, puis abcès qui s'ouvre spontanément.

L'écoulement minime, il est vrai, persiste ainsi que le gonflement, depuis 8 mois. La petite tuméfaction persiste avec des variations de volume. Jamais il n'y a eu d'écoulement d'urine par la petite fistule.

A l'examen on voit le long du raphé médian, à la face inférieure de la verge un petit cordon allongé gros comme une plume de dindon, assez dur, mais souple, donnant à la palpation la sensation d'une corde lâche, roulant sous la peau. Les téguments sont soulevés à ce niveau. Le cordon est exactement médian, libre dans la profondeur, sauf à 6 centimètres en arrière du méat où on sent qu'il s'insère à angle droit sur le canal. Il est plus volumineux en avant. Son extrémité antérieure forme une petite bosselure adhérente à la peau amincie à son niveau à 2 centimètres en arrière du méat et présentant un petit orifice. A 1 centimètres en arrière se trouve également une autre bosselure avec aussi un petit orifice. Ecoulement d'un liquide clair non filant par ces orifices, mais jamais d'urine, même en serrant le méat pendant la miction. Pas d'intervention. Le Fort pense que c'est une fistule d'origine congénitale parce que exactement médiane.

AUDRY (Obs. 33)

B. . . , 17 ans, fait à 5 ans une chute à califourchon sur le bord de son lit, suivie d'un volumineux hématome scroto-pénien, pas d'urétrorragie. L'hématome se résorbe, mais laisse à sa place à l'union du pénis et du scrotum une tumeur grosse comme une noix qui depuis a pris le volume d'une mandarine.

La poche se gonfle au début de la miction, puis la miction se produit, le jet est normal, la poche se vide après miction en la comprimant. Pas de douleurs.

A l'examen on trouve une tumeur qui ressemble à un 3^{me} testicule, dépressible, se laissant aplatir comme un kyste vide. Elle a à peu près les mêmes dimensions vide ou remplie. Elle est de forme ovoïde, mesure 6-7 cent. de long sur 3-4 de large et est recouverte de peau mobile normale. La tumeur se laisse énucléer sans qu'on puisse limiter exactement son pédicule.

Aucune anomalie.

Opération le 20 juin. — Incision médiane de 8 cent. qui dût être prolongée en arrière car la tumeur s'étendait plus loin qu'on ne pensait. La poche est disséquée assez difficilement, son pédicule est isolé, enfin on ouvre la poche : on voit qu'elle communique avec l'urètre par un orifice linéaire long de 2 cent. situé un peu à gauche de la ligne médiane. Résection de la poche. Sutures en 3 plans. Sonde à demeure pendant 3 jours. Au 5^{me} jour abcès : désunion totale, on fait des sondages réguliers et un mois après la plaie se réunit complètement sans fistules.

La poche ressemblait à un infundibulum herniaire, sa surface interne blanc jaunâtre lisse, un peu plissé surtout près

de l'orifice urétral. La surface de section est blanche épaisse fibroïde.

A l'examen histologique : l'épithélium est semblable à l'épiderme épaissi. Couche basale de cellules cylindriques génératives, 12 à 15 couches de cellules épineuses correspondant au corps muqueux de Malpighi, mais dont les filaments d'union disparaissent assez rapidement, les contours s'abolissent pour former une couche cornée à la surface, couche dans laquelle on retrouve encore des noyaux étouffés et qui ne desquame pas. Pas de stratum granulosum, pas de grains d'éléidine. Ni glandes, ni poils.

Par places papilles sous-jacentes assez espacées, irrégulières et basses.

Audry conclut à un kyste dermoïde congénital abouché dans l'urètre au moment du traumatisme périnéal.

FELEKI (Obs. 34) 1897

Jeune homme de 25 ans, incontinent depuis quelques années, présentant en avant du bulbe une tuméfaction grosse comme le poing. Les urines, la miction, l'urètre ne présentent rien d'anormal. A l'*urétroscopie* la muqueuse urétrale est normale. A la région prébulbaire on trouve une dilatation large de 4 à 6 cent. Il n'existe pas de valvule à sa limite antérieure.

Traitement par sondages répétés.

DE KEERSMAECKER. — 1^{re} observation. (Obs. 35)

La réapparition d'une goutte purulente urétrale malgré un traitement régulier d'une blennorrhagie incita à l'examen endoscopique de l'urètre.

L'urétroscope n° 29 s'arrête à quelques cm. du bulbe dans un diverticule profond de 1 cm. 1/2 : la paroi est rouge et en retirant l'instrument, on voit les parois revenir sur elles-mêmes en dessinant des plis radiés ; et au niveau de l'orifice urétral on voit une mince membrane apparaître comme un pli au bout du champ, pli qui peu à peu se rapproche de la paroi du diverticule, s'y accole si bien que l'orifice se présente comme une fente transversale, qui se plie en V et enfin devient un simple *pli longitudinal*.

Traitement par lavages et instillations dans ce diverticule.

2^{me} observation (Obs. 36)

Mêmes antécédents : le diverticule est moins profond, son orifice ne présente à peu près avec le même aspect : bride transversale d'abord, puis pli en V, enfin pli longitudinal au fur et à mesure qu'on retire l'urétroscope.

JASWITZKI (Obs. 37)

Cultivateur de 48 ans porteur depuis sa douzième année d'un calcul à l'union des bourses et au pénis. Un phlegmon scrotal se déclare pour lequel il rentre à l'hôpital. Jaswitzki, lui enlève par urétrotomie externe un calcul blanc pesant 42 grammes qui envoyait un prolongement en éperon dans l'urètre.

SCHAPIRO (Obs. 38)

37 ans. Depuis 5 jours aucun écoulement d'urine. Section médiane. On trouve un diverticule de la grosseur d'un œuf de poule occupé par une pierre de 58 grammes. Le centre de

ce calcul est urique, les couches périphériques phosphatiques. Guérison. La gène urinaire existait depuis 13 ans.

J. BOKAY.— *1^{re} Observation* (Obs. 39)

Enfant de 3 ans et demie. Il existe à la paroi inférieure de la portion pénienne de l'urètre une boule grosse comme un œuf de pigeon. L'enfant est traité par cathétérisme. Il meurt de pyélonéphrite.

A l'autopsie on constate que le diverticule en forme de sac s'ouvre à 4 centimètres en arrière du méat : la muqueuse en est lisse, plissée par place seulement.

Un épithélium stratifié recouvrait la poche, il est détruit en grande partie. Le derme présente quelques papilles par place, et le tissu conjonctif sous-jacent est infiltré de cellules dans ses couches superficielles, lâche et pauvre en cellules dans ses couches profondes. Nombreux vaisseaux dans ces couches profondes, restes probables du tissu spongieux dont il n'est pas fait mention.

2^e Observation (Obs. 40)

Enfant de 3 semaines présentant une dilatation urétrale du volume d'une prune s'étendant de la fosse naviculaire au bulbe. L'enfant présente de l'incontinence. Les parents refusent l'opération et le traitement se borne à des cathétérismes réguliers. Revu trois mois après l'enfant est absolument dans le même état et Bokay abandonne le traitement.

3^e Observation (Obs. 39)

Enfant de 3 ans qui présente également une poche rétro-balanique étendue en arrière jusqu'au scrotum, cette poche a

le volume d'une grosse noisette, elle devient grosse comme un œuf de pigeon pendant la miction.

Opération de cette poche : une fistule se crée. L'enfant meurt de pneumonie.

Le fragment enlevé à l'opération n'a pas été examiné histologiquement.

POULY Obs. 42.

Poche urinéuse chez l'homme (non congénitale).

P. J., 64 ans, tisseur. Bonne santé antérieure, pas de blennorragies.

Il y a 29 ans : rupture traumatique de l'urètre par chute sur le périnée, un rétrécissement suit qui est urétrotomisé après 15 à 20 ans.

Il y a 3 ans taille hypogastrique pour extraction de trois calculs vésicaux. Enfin il y a un an le malade en se sondant brise une sonde dans l'urètre, on extrait le fragment par urétrotomie externe.

C'est peu après qu'il voit apparaître en urinant une tumeur à la face inférieure de la verge ; la tumeur se vide peu à peu par incontinence post-mictionnelle. Jamais de douleurs, pas de complications inflammatoires.

Actuellement la poche a le volume d'un œuf de poule, une forme oblongue, elle est indolente, fluctuante, transparente comme une hydrocèle, on peut la vider complètement par pression.

D'ailleurs entre la miction, c'est une petite masse flasque absolument vide.

La miction est facile, sauf au début où le malade doit

pousser. Pollakiurie. Urines louches avec dépôt. Pas de rétention d'urine.

L'urètre ne présente pas de rétrécissement, et à 3-4 millimètres en avant des bourses la sonde pénètre dans la poche.

Signes de cachexie urineuse.

Opération le 28 novembre par M. Rollet. — Après incision on trouve une poche longue de 5 centimètres, formée par dilatation de la paroi inférieure de l'urètre, recouverte d'une muqueuse normale. Excision de la poche, sutures en 3 plans. Sonde à demeure.

Le 8 septembre le malade présente des signes d'urémie, il meurt 2 jours après. On trouve à l'autopsie un pyonéphrose calculeuse.

Examen histologique. — (Paviot). Epithélium pavimenteux stratifié, corné à type épidermique. Tissu conjonctif dermique épaissi. Tissu conjonctif sous-jacent avec vaisseaux gorgés de sang et nombreuses hémorragies interstitielles.

PLUYETTE (Rapport de Guinard)

Sur deux observations de calculs urétraux et périurétraux.

(Obs. 43). *Calcul extra-urétral.*

J. M. . . , 20 ans, coiffeur, entre pour tumeur sous la verge.

La tumeur siège à l'angle peno-scrotal et forme comme une bourse accessoire, elle présente une fistule à son centre au fond de laquelle on aperçoit un calcul. Téguments mobiles au pourtour.

Une sonde passe à frottement et décèle une coarctation urétrale.

La miction est facile, normale, ne s'accompagne pas d'é-

coulement d'urine pendant la miction, 2 ou 3 gouttes suintent simplement après la miction.

Antécédents. — Le malade subit à 6 ou 7 ans une opération sur les voies urinaires, qui n'a pas laissé de cicatrice. C'est à partir de ce moment qu'il a constaté la tumeur.

Opération le 26 janvier. — Incision, ablation d'un gros calcul qui pèse 13 gr. 25.

Reste alors un diverticule tapissé de muqueuse communiquant avec l'urètre par un orifice de 2 centim. Dissection de la poche, résection, sutures en 3 plans. Sonde à demeure qui tombe après 3 jours. Le malade sort le 5 février avec une petite fistule.

Examen histologique. — Epithélium pavimenteux stratifié.

2^{me} Observation (Obs: 44)

Calcul intra-urétral

Joseph T. . . , 45 ans, charretier. Blennorrhagie à 15 ans. A 45 ans se plaint de douleurs au fond du bassin, de gêne de la miction. On pense à un abcès urineux. Mais les urines sont claires.

La sonde décèle un frottement dur, au niveau du périnée induré, on retire par urétrotomie externe un gros calcul.

Le malade conserve une petite fistule à sa sortie.

C'est en somme le type classique du calcul urétral.

JEANNE (Obs. 45)

Calcul primitif et calculs interstitiels sous-muqueux de la portion spongieuse de l'urètre. (1900).

Malade de 59 ans, opéré en août 1898 pour abcès urineux, cet abcès a laissé à sa suite une fistule rétroscrotale. On pense à un rétrécissement et on entreprend la dilatation : mais la

première bougie est arrêtée par un obstacle dur qu'on reconnaît être un gros calcul s'étendant des bourses jusqu'au cul de sac du bulbe. On sent de plus quelques petits calculs à la paroi inférieure à 4 cm. en arrière du méat. Les urines sont troubles.

Le gros calcul est retiré par urétrotomie externe le 10 sept. 1900, il est oblong, jaunâtre, situé dans une poche fusiforme formée par l'urètre dilaté : cette poche est limitée en avant par un repli valvulaire muqueux soulevé à la limite antérieure du calcul. Le malade meurt quelques jours après au milieu de symptômes de fièvre urineuse grave. La poche s'était déjà rétractée spontanément.

DURAND (de Lyon) Obs. 46.

Un cas de poche diverticulaire congénitale de l'urètre pénien.

P... M..., 2 ans, sans antécédents connus, entre par malformation de la verge. La partie terminale de la verge est enflée, globuleuse, très volumineuse, appendue au pubis par un pédicule qui est l'origine de la verge normale. Cet aspect est dû à la présence d'une poche à la face ventrale de la verge, poche s'étendant de la racine à l'extrémité de la verge. Cette poche est molle, fluctuante, recouverte de peau normale, translucide, mais sur laquelle le raphé s'est étalé en formant non plus une ligne mais une surface brunâtre. La pression en fait soudre l'urine. Le méat apparaît normal quand on relève le prépuce lui-même normal. Un stylet introduit par le méat, suivant le plancher, rencontre à 1 cent. un orifice et pénètre dans la poche où on le sent facilement l'orifice est en boutonnière : long de 1 cent. Il s'agit donc non d'une dilatation fusi-

forme mais d'une diverticule sacculaire, d'une poche diverticulaire.

Distendue cette poche atteint un diamètre de 4 cent.

Opération le 12 décembre 1910. — Incision longitudinale sur le raphé, incision de la poche dont la paroi apparait peu épaisse, résistante, avec une surface d'aspect muqueux, rosée, lisse, souple. On isole la muqueuse de la peau au bistouri car le tissu cellulaire qui les sépare est serré, cet isolement devient de plus en plus difficile au voisinage de l'orifice de communication. Suture de la peau après résection partielle. Pas de sonde à demeure. Production d'une fistule, traitée par une deuxième opération.

Examen histologique (Paviot). — Epithélium urétral normal identique partout. Toutes les tuniques existent, le corps spongieux qui n'est ni atrophié ni disparu, mais seulement plus ou moins riche en vaisseaux ; faisceaux musculaires existant partout, bien que clairsemés dans la paroi conjonctive en dehors du corps spongieux.

LESSING (Obs. 47)

21 ans. Dilatation allongée occupant la portion périnéale s'ouvrant dans l'urètre bulbaire par une fente de 1 cent. Pas de rétrécissement urétral. Cette poche s'ouvrit et laissa une fistule.

Etude histologique de la paroi : toutes les couches de l'urètre normal, musculaire, sous-muqueuse, papille, épithélium stratifié à type épidermique, glandes sous-muqueuses. L'auteur conclut à une malformation congénitale.

CHEVASSU (Obs. 48)

Poche urinaire congénitale de la portion antérieure de l'urètre renfermant 3 calculs volumineux et hypospadias pénien.

D. A. . ., 22 ans, mineur, entre à l'hôpital Begin le 24 juin 1905. *A. II.* Pas de malformations. *A. P.* Pas de maladies antérieures.

Le malade a remarqué la poche dès son jeune âge, dès sa naissance disent les parents. Elle se gonfle pendant la miction, puis se vide peu à peu. Pas de symptômes fonctionnels avant le régiment, mais incorporé dans l'artillerie, il voit apparaître des douleurs, la miction devient difficile, et il y a des urétrorragies. Actuellement, la verge est petite, recourbée vers le scrotum. Hypospadias à 2 cent. en arrière du sommet. Tumeur scrotale du volume d'un œuf de poule, médiane à grand axe horizontal, commençant à 4 cent. en arrière du gland et allant jusqu'à la partie postérieure du scrotum formant comme un troisième testicule médian. A la palpation, elle est bien circonscrite, mobile, très dure, on y sent 3 calculs ayant au total la forme d'un rein de mouton. La radiographie permet d'apprécier la forme de ces 3 calculs mobiles entre eux. La miction n'est pas modifiée. Une sonde tombe à 4 cent. du méat dans une poche.

L'auteur croit à une poche congénitale par soudure incomplète.

GRUNFELD (Ob. 49)

Un malade adulte présente un diverticule qui siège en avant du bulbe et de l'incontinence post-mictionnelle.

La tumeur pré-bulbaire est appréciable à la palpation et évacuée par pression l'urine qu'elle contient.

Examen anatomique : le diverticule est tapissé de muqueuse normale, semblable à celle de l'urètre.

GANSEN (Obs. 50)

Homme de 54 ans, à l'autopsie duquel on trouva un diverticule siégeant à 1 cent. au-dessous du col de la vessie, large de 1 c. 1/2, long de 2 cent. et contenant des calculs.

Pas de rétrécissement du canal. Pas de valvules au pourtour de la poche. La muqueuse a même aspect que celle des lèvres. Histologiquement l'épithélium se compose de cellules hautes basales, et à la surface, de cellules plates stratifiées fusionnées au point de former une couche presque homogène ; cet épithélium n'est donc pas tout à fait « épidermoïde » puisqu'on n'y trouve pas les différentes couches de l'épiderme. Sous l'épithélium, tissu conjonctif infiltré de cellules rondes avec papilles bien conservées à sa surface. Nombreuses fibres musculaires.

Gansen conclut à une dilatation congénitale à paroi altérée par pression des calculs.

II. THIEMANN (Obs. 51)

Enfant de 6 ans qui vient consulter le 4 avril 1905. D'après le père les troubles urinaires ne sont remarqués que depuis 3 ans : gonflement de la verge pendant la miction, écoulement de l'urine, goutte à goutte, avec douleurs, incontinence ensuite, puis persistance des douleurs longtemps après la miction. Examen à l'entrée. La verge a la forme et le volume

d'une poire. Quand l'enfant veut uriner la poche se distend d'abord, puis l'urine s'écoule très lentement en une demi-heure environ. Ensuite la poche se vide si on la comprime : l'évacuation est douloureuse et se fait par gouttes. Urines un peu troubles, filantes, non fétides. L'évacuation se fait beaucoup mieux avec une sonde qui soulève le repli muqueux qu'on voit à la face supérieure du canal à l'union du gland et du pénis. Cette exploration accroît toujours les petits signes d'infection : température, rougeur locale, urines troubles.

Après cessation de ces signes infectieux l'opération est entreprise le 10 avril 1905 (Konig) : après introduction d'une sonde urétrale, incision longitudinale, isolement du sac qui s'étend surtout du côté de la racine de la verge, finalement la poche n'est plus suspendue à l'urètre que par un pédicule inséré à l'union du gland et de la portion pénienne, et on voit bien à ce niveau, après résection de la poche, et du pédicule le repli en éperon qui siège juste en face sur la paroi supérieure de l'urètre. Sutures de la muqueuse, de la peau. Petite fistule consécutive qui se ferme spontanément. Revu deux mois plus tard l'enfant urine bien, il n'y a plus de tumeur, pas de rétrécissement.

Examen microscopique. — Epithélium pavimenteux stratifié semblable à celui de la fosse naviculaire et de la peau, épithélium détruit aux points enflammés.

BEREZOWSKY (Obs. 52)

17 ans. Incontinence infantile. Les premiers souvenirs à ce sujet remontent à oct. 1900. Après un travail fatigant douleurs dans le ventre, dans l'aîne gauche et dans le pénis. Apparition d'une tumeur à la racine de la verge. Actuellement

on constate une petite tumeur sphérique élastique, très douloureuse au toucher, occupant le côté gauche et inférieur du pénis recouverte de peau normale. A la pression l'urine s'écoule par le méat mais on ne peut la vider complètement et on y sent des petits calculs. Par cathétérisme on retire encore 25 ou 30 grammes de liquide. Les douleurs augmentant on fait des lavages du diverticule pendant deux mois puis on pratique l'ouverture de la poche et la fermeture de l'orifice de communication. La poche a une structure régulière non cicatricielle.

FERRATON (Obs. 53)

Volumineux calcul de l'urètre, inclus dans une petite poche juxta-vésicale, petite pseudo-vessie prostatique.

A... , 24 ans. A 4 ans, il se plaint de douleurs en urinant, on le traite pour cytalgie, il persiste un peu de douleur à la miction, mais pas de gêne. A 18 ans, il est pris de pollakiurie sans cause, de même à 19 ans, ses urines deviennent légèrement troubles et on le traite pour cystite. Actuellement les mictions sont devenues plus fréquentes, douloureuses avec pyurie, tous les signes de cystite existent.

A son entrée, le 2 avril 1904, les mictions sont impérieuses, fréquentes : 8 fois le jour, 6 fois la nuit. Les urines sont troubles, la miction s'accompagne de douleurs initiales et surtout terminales, elle se fait sans gêne bien que sans jet. Pas de douleurs provoquées, sinon qu'il souffre plus au hamac qu'au lit. Pas d'hématurie. Traitement de cystite qui fait disparaître les douleurs.

Le 12 avril on explore l'urètre avec un Béniqué faute de

mieux, on sent un frottement dur à l'entrée de la vessie, on diagnostique calcul vésical dans une vessie rétractée.

La radiographie confirme ce diagnostic.

Le 28 avril, *taille hypogastrique*. On constate que le calcul n'est pas vésical, mais intraprostatique, contenu comme un grelot dans une cavité plus large. On le retire en le refoulant avec un doigt rectal. Suture complète de la vessie, drain pré-vésical, sonde à demeure qui resta dans la cavité prostatique. Guérison.

Le calcul était à centre urique, à couches périphériques phosphatiques.

Ferraton conclut à un calcul secondaire dans une cavité préformée.

COUTEAUD (Obs. 54)

Dilatation ampullaire de l'urètre postérieur et fistule périnéale. Résection partielle et suture de l'urètre. Guérison.

R. . . , soldat 20 ans, entre à l'hôpital le 21 avril 1904 pour fistule périnéale qui laisse échapper un peu l'urine, mais tout le sperme au moment de l'éjaculation.

On trouve à 3 cm. en avant de l'anus au milieu d'une cicatrice de taille périnéale (?) un orifice qui donne accès dans une fistule oblique en arrière puis en avant et qui s'abouche finalement dans l'urètre membraneux.

Le malade a eu plusieurs blennorrhagies, n'a pas de rétrécissement.

Opération : la fistule est disséquée, elle s'abouche dans une poche sacciforme du volume d'une noix au niveau de l'urètre membraneux. On résèque deux bandes de muqueuse, puis suture les différents plans. Sonde à demeure. Petit héma-

lome et fistule consécutive qui guérit spontanément.

Couteaud pense plutôt à une ancienne cavité de calcul urétral.

ROIT (Obs. 35).

Un cas de calcul volumineux développé dans un diverticule de l'urètre.

H. . . , 36 ans, présentait depuis sa première enfance une tuméfaction dure au dessous de l'urètre pénien, tuméfaction qui a augmenté beaucoup depuis 2 ans.

La miction ni l'éjaculation ne sont gênées.

On trouve en effet à la racine de la verge une tumeur dure, arrondie du volume d'une boule de billard. A la radiographie on la voit occupée par un gros calcul sous-jacent à l'urètre repéré par une sonde.

Opération. — On trouve après extirpation du calcul une poche qui communique avec l'urètre par un orifice long de 2 cent. Extirpation de la poche, suture de l'urètre. Petite fistule consécutive.

Examen histologique. — Epithélium pavimenteux stratifié avec assise superficielle cornée. Tissu conjonctif sous-jacent.

KOUSNETZKI et KARAFFA-KORBUT (Obs. 56)

Enfant de 2 ans présentant depuis 6 mois des urines troubles et de la rétention d'urine.

A la région scrotale s'était formée une petite tumeur qui se vidait par cathétérisme et contenait 100 grammes d'urines troubles. Malgré les lavages uréthro-vésicaux, la cystite s'aggrave et la poche devient rouge œdémateuse.

Opération. — La poche est incisée, sa muqueuse ressemblait à celle de l'urètre, on isole la poche jusqu'à son orifice d'abouchement dans l'urètre, orifice de un centimètre et demi environ. La poche est en partie réséquée et en ferme l'orifice par invagination des lambeaux conservés. Sonde à demeure. Mort le lendemain.

A l'autopsie : lésions de cystite grave, pyonéphrose double avec brides urétrales congénitales. La paroi de la poche avait même aspect que la paroi de l'urètre normal.

ESCAT 1^{re} observation (Obs. 57.)

Diverticule congénital de l'urètre pénien, poche urinaire consécutive, extirpation, guérison.

Enfant de 5 ans qui s'était présenté avec une poche urinaire rétro-balanique, grosse comme une mandarine, fluctuante, infectée et œdémateuse, englobant la verge et la rendant méconnaissable. Metaxas fit une double incision, l'une dorsale pour dégager le gland du phimosis qui l'emprisonnait, l'autre inférieure sur la poche : par celle-ci s'échappa une assez grande quantité d'urine purulente.

Escat voit le petit malade quelque temps après : la poche pend comme un jabot à la face inférieure de la verge, l'urine s'échappe par l'ouverture qui y a été faite.

Opération le 20 mars 1899. La poche largement ouverte, la paroi en est épaisse, la face interne, muqueuse et lisse. La poche est disséquée assez difficilement car elle adhère aux tissus voisins, cette dissection montre que la poche se prolonge en 2 culs-de-sac sous et le long de l'urètre : un cul de sac antérieur plus profond, un cul de sac postérieur moins étendu, tout comme s'il s'agissait d'un canal para-urétral

dilaté et ouvert dans l'urètre à sa partie moyenne. La poche est réséquée sauf une collerette muqueuse au pourtour de l'orifice, la collerette est invaginée, suturée à la Lambert ; suture des plans superficiels. Sonde à demeure pendant 4 jours : réunion par première intention.

Revu un an après, le petit malade ne présente rien d'anormal.

Deuxième observation (Obs. 58)

Diverticule congénital de l'urètre postérieur. — Poche urinaire scroto-périnéale, persistance partielle d'un canal de Müller. — Extirpation. — Guérison.

B. . . , 18 ans, consulte en mai 1900. Depuis quelques jours s'est développé un abcès périnéal médian à l'angle scroto-périnéal en arrière des bourses, entouré d'œdème. Cependant toute la région périnéo-bulbaire voisine est souple, à l'inverse de ce qui existe dans les abcès urinaires ordinaires.

Auparavant le malade avait remarqué à cet endroit l'existence d'une grosseur du volume d'une noisette qui se développait quand il urinait : poche congénitale. Puis la poche un jour ne s'est pas évacuée, l'abcès apparaît. Les urines sont claires. Incision de l'abcès, du pus s'écoule et on voit qu'il occupait une poche muqueuse, plissée longitudinalement, communiquant en haut avec une fistule par où s'échappe de l'urine : le stylet s'engage à 3 cent. dans cette fistule.

La poche est extirpée le 26 juin 1900. Après dissection de la poche, on suit en haut un conduit qui a l'aspect d'un ligament rond et qu'on isole sur 10 cent., ce conduit part de la ligne médiane en arrière du scrotum, passe à droite de l'urè-

tre spongieux et du bulbe, remonte vers le pubis, perfore l'aponévrose périnéale moyenne, là il se rompt et on perd sa trace, sans avoir trouvé le point d'abouchement dans l'urètre prostatique.

Points d'affrontement. Guérison sans fistule.

Examen histologique (Imbert).

Muqueuse tapissée d'un épithélium pavimenteux stratifié, avec cellules à filaments d'union, grains d'éléidine, papilles basales. Derme avec infiltration de cellules rondes en amas.

Gaines de fibres musculaires lisses.

Gaines cellulo-fibreuses.

En somme mêmes caractères histologiques que le vagin et Escat pense à la persistance anormale du canal de Muller.

3. Observation (Obs. 59)

Urétréclasié rétro-strictural

Abbé X., 55 ans, vient consulter pour fréquences douloureuses des mictions et incontinence d'urine. Il souffre depuis douze ans et plus particulièrement depuis deux ans avec crises de dysurie et petites hémorragies. Il garde ses urines une à deux heures puis les perd inconsciemment. Il urine en deux temps.

Antécédents. — Pas de blennorrhagie, mais une arthrite ankylosante du genou ; pas de traumatisme urétral. Une épididymite chronique bilatérale.

A l'examen. — L'urètre est induré dans toute la portion périnée-bulbaire sans qu'il existe de tumeur. Prostate atrophiée excavée, mais remontant très haut si bien que sa limite supérieure reste imprécise. La vessie forme un petit globe saillant au dessus et en arrière du pubis. Exploration de

l'urètre : on trouve trois rétrécissements successifs; une sonde n° 10 les traverse, et pénètre dans une cavité qui est prise pour la vessie. Les urines recueillies sont troubles.

Traitement. — Dilatation combinée aux lavages vésicaux. Ce traitement donne des résultats inverses de ceux qu'on espérait : fièvre, crises douloureuses, urines très purulentes, les instillations ne donnent aucun résultat. Une sonde à demeure donne une amélioration partielle, mais les signes d'infection persistent.

Ces signes anormaux avait mis en éveil, en changeant la sonde celle-ci pénétrait parfois brusquement plus profondément, enfin l'explorateur métallique démontra que la vessie était en réalité beaucoup plus élevée et qu'auparavant on avait pris pour la vessie la cavité rétro-stricturale. Le 29 octobre : urétrotomie interne qui donne une amélioration passagère. Quelques jours après urétrotomie externe pour parer aux accidents infectieux réapparus, on arrive sur l'urètre gros comme le petit doigt, on l'isole, on l'incise, sa paroi est très épaisse, un flot de pus s'écoule d'une poche à paroi granuleuse en forme d'entonnoir dilaté remontant jusque sous le col de la vessie. Malgré tout le malade meurt 12 jours après.

Donc dilatation de tout l'urètre postérieur en arrière du rétrécissement à la fois congénital et inflammatoire, avec évacuation de l'urine en 2 temps : poche d'abord, puis vessie dans la poche en deuxième lieu, sorte d'incontinence post-mictionnelle modifiée.

4^{me} Observation. (Obs. 60).

Inversion congénitale de la verge, rétrécissement congénital et blennorragique de l'urètre. — Caverne urétrale membrano-prostatique.

B..., 31 ans, consulte en février 1901 pour troubles vésicaux. C'est un paludéen qui a eu 2 ou 3 blennorragies. Il y a 1 an 1/2 il fait une chute à califourchon, suivie d'une urétrorragie qui dure 2 jours : rétention d'urine 7 mois après, mais le sondage est facile, la cystite débute à ce moment. Une urétrorragie suivit un examen à l'explorateur métallique fait à Sydney.

A l'examen. — En plus d'une torsion congénitale de la verge et d'un rétrécissement du méat on trouve un rétrécissement bulbaire qui admet une sonde n° 12, puis la sonde se perd dans une cavité prostatique. Prostate donnant la sensation d'une prostatite chronique, la vessie contient 180 grammes d'urine trouble.

Par l'urotropine et les lavages vésicaux on obtient des urines claires.

Urétrotomie externe le 2 mars 1901. On trouve en arrière du rétrécissement qu'on incise une cavité urétrale irrégulière granuleuse, et l'exploration au doigt mène au contact du pubis : donc toute la paroi supérieure de l'urètre était détruite. Drainage de la cavité, sonde à demeure. Guérison. On passe ensuite un *Béniqué 45*. Revu un ans après : l'urètre secrète toujours du pus ; lavages, urotropine. Trois ans plus tard il fait un abcès de la vésicule séminale droite qui est ouvert par voie urétrale. Le canal conserve son calibre nor-

mal par dilatation. C'est tout juste si le premier jet d'urine est trouble.

Donc cavité rétro-stricturale, mais avec destruction des parois de l'urètre, surtout de la paroi supérieure.

GOLDBERG (Obs. 61)

Grand diverticule de l'urètre ; blennorragie aiguë

Jeune homme de 22 ans célibataire, bien constitué n'ayant eu aucune maladie jusqu'alors. Il remarque par hasard qu'il portait au périnée entre l'anus et les bourses une tumeur grosse comme un œuf, non douloureuse ni gênante. Le patient avait déjà constaté une incontinence post-mictionnelle ; par pression sur cette tumeur il vidait une cuiller à thé au plus d'urine claire.

Cinq semaines auparavant il avait contracté une blennorragie soignée par des balsamiques et des injections irrégulières. Et quinze jours après le début de celle-ci survint brusquement un écoulement en masse abondant par l'urètre, tandis que s'affaissait la tumeur périnéale, et l'urine qui était claire redevint trouble.

Le jet est fort, l'urine émise en deux portions, se montre plus purulente dans la deuxième que la première. L'urine obtenue par pression périnéale après miction est moins trouble que la précédente. La tumeur périnéale est configurée en demi-sphère, médiane, régulièrement arrondie ; elle s'étend de l'angle péno-scrotal à l'anus et latéralement sur 2-3 cm. de chaque côté de la ligne médiane. Elle est élastique, fluctuante, sans limites précises à son pourtour ; indolente, recouverte de peau mobile, normale. Par injection urétrale la tu-

meur peut recevoir en se distendant 30 cc. s'échappent spontanément les 10-15 autres cc. s'évacuent par pression à l'angle périnéo-scrotal. Le liquide qui vient de la poche est floconneux et trouble.

La suppuration urétrale est encore importante et contient du gonocoque. Traitement par des balsamiques et des lavages au nitrate d'argent de l'urètre antérieur et du diverticule que l'on malaxe en même temps. Après huit semaines de ce traitement la blennorrhagie est guérie. Jamais les injections n'ont pénétré dans l'urètre postérieur, ni la vessie. Jamais de cystite.

L'urètre peut être exploré avec un explorateur à boule et l'on sent celui-ci sous la peau de la poche.

L'urétroscopie donne peu de renseignements. Trois mois après le début de ce traitement le malade revu pour la dernière fois ne présentait plus aucun suintement de l'urètre, les urines étaient claires, la miction avait lieu toutes les 4 heures. La tumeur est indolente, son volume a diminué : elle ne contient plus que 5 c. c., le patient finit de la vider par pression après la miction, il refuse l'opération.

Pas de rétrécissement : le n° 23 passe facilement.

L'auteur conclut à un kyste de rétention de la glande de Cowper qui s'est rompu dans l'urètre à l'occasion d'une blennorrhagie.

EHRLICH (Obs. 62)

C. B., 30 ans, manœuvre ; après opération de hernie inguinale en novembre 1901, fait de la rétention d'urine, il est cathétérisé par une main inexperte : fausse route, infiltration d'urine consécutive traitée par incision et urétrotomie exter-

ne. On place une sonde à demeure et on fait des lavages vésicaux. En août 1902 on intervient pour fermer l'urètre et quatre semaines après l'opération une fistule apparaît à la portion libre du pénis un peu en arrière de son milieu.

En mai 1903, cure de cette fistule urinaire. Mais les sutures lâchent.

En juin 1903 nouvelle cure par autoplastie, définitive cette fois.

Mais depuis le malade a constaté l'apparition d'une voussure à la paroi inférieure de l'urètre il a de l'incontinence d'urine et porte un urinal. Il vient consulter le 27 octobre 1907 se plaignant de ne pouvoir retenir ses urines et de douleurs en urinant. On trouve deux cicatrices, l'une au niveau du bulbe de l'urètre (siège de l'abcès), l'autre linéaire sensible à la pression à la face ventrale de la portion libre de la verge (siège de la fistule). De plus l'urètre est rétréci n'admettant qu'un explorateur n° 8. Pendant la miction apparaît en avant du pli pénoscrotal une poche grosse comme une noix, devenant plus grosse quand on comprime l'urètre, se vidant après la miction, et à son niveau on sentait une large fente sur la paroi urétrale.

Les urines sont légèrement troubles.

Traitement. — On commence par dilater le rétrécissement jusqu'au n° 30 ; puis le diverticule est opéré par Payr suivant la technique de Beck pour les hypospadias, méthode de la mobilisation urétrale : incision médiane de la peau dépassant les limites du diverticule, la poche siège en plein tissu cicatriciel et est difficile à isoler ; l'urètre est isolé également sur une distance de 4 à 5 cent. en amont, de 1 à 2 cent. en aval et le diverticule est réséqué avec les tissus voisins. Suture des deux bouts urétraux à la soie par points non perforants,

sutures de la peau, petit drain en verre. Pas de sonde à demeure. Anesthésie par rachicocaïnisation. Quelques jours après l'opération les fils se coupent ; le bout urétral se rétracte et l'urine passe en totalité par la plaie. Sonde à demeure. Un peu plus tard, seconde intervention. Cette fois la libération urétrale est poussée plus loin, la suture des deux bouts est faite par des points muqueux et des points de soutien sur les tissus voisins, les premiers au catgut, les seconds à la soie. Drain. Sonde à demeure pendant 8 jours.

Il reste une petite fistule qui se ferme spontanément plus tard par dilatation du canal.

Enfin la verge reste incurvée au bas. Ce qui est traité par une incision en V et une suture en Y.

Revu plus tard le malade présente encore un peu d'incontinence et des signes de cystite légère.

Examen histologique de la poche enlevée à la première intervention (institut du Docteur Launois). Au niveau de l'urètre lui-même on trouve un épithélium stratifié à type urétral avec papilles dermiques, tissu spongieux bien développé. Au niveau de la poche au contraire couche épithéliale rectiligne sans papilles, le tissu spongieux est remplacé par du tissu de cicatrice.

F. SUTER (Obs. 63).

48 ans. Blennorrhagie à 20 ans. Deux ans après urétrotomie externe pour rétrécissement. A 45 ans, prostatite traitée par cautérisation de la prostate au galvano-cautère. A la suite incontinence d'urine traitée par des injections de paraffine à la portion membraneuse, sans succès puisque le malade doit porter une pince sur le pénis le jour, un appareil la nuit.

Le 22 7 1907, il consulte pour incontinence d'urine très irrégulière. On trouve à l'eudoscopie urétrale une cicatrice, et la sonde s'arrête dans une cavité élargie.

Cliniquement : poche fluctuante médiane occupant la partie antérieure du scrotum, reliés par un pédicule à l'urètre. Se remplissant pendant la miction ou encore avec une sonde : elle contient 15 c.

Le malade se savait porteur de cette tumeur depuis longtemps.

Opération. — La poche a une paroi blanche, résistante, dont la dissection est facile. A sa limite, la coloration tranche avec la coloration bleuâtre du tissu spongieux.

Cette poche communique avec l'urètre par un orifice de 1 c. 1/2 sur 2 cent. Ablation de la poche. Sutures. Cette fistule reste consécutivement, qui nécessite deux interventions ultérieures. Examen histologique. La paroi a 3 ^{mm} d'épaisseur. Epithélium avec couches cornée et malpighienne papilles étroites, peu élevées, mais bien nettes, ni glandes, ni poils. Le tissu spongieux fait défaut.

Donc aspect dermoïde ou plutôt épidermoïde.

GIRGOLAW (Obs. 64)

Enfant de 3 ans qui a de la difficulté de la miction et parfois de la rétention complète. Incontinence d'urine après et entre les mictions. Aucun phénomène inflammatoire.

On trouve un diverticule gros comme une noisette à la portion scrotale.

Opération. — Résection de la poche, tamponnement sans sutures. Sonde à demeure. Guérison sans fistule.

Examen histologique. — On retrouve toutes les couches de l'urètre normal, y compris l'épithélium.

E. EITNER (Obs. 65)

23 ans boucher, vient en juin 1908 se faire traiter pour urétrite gonococcique subaigue totale. Celle-ci a débuté deux mois auparavant et a été traitée à Budapest par un spécialiste. A la 4^e semaine après un excès apparaissent les signes d'une urétrite postérieure, et 8 jours plus tard on commence les lavages au nitrate d'argent faible. Pendant ce traitement son médecin ne remarqua rien d'anormal du côté de la verge, et comme il n'avait jamais eu de blessures ni de douleurs du côté des voies urinaires il ne signale rien d'anormal quand il vient consulter. Cependant on avait senti un petit obstacle urétral lors du premier traitement.

Etat actuel. — Ecoulement urétral très peu abondant. Les urines prises en deux verres ; le premier verre est assez trouble avec flocons, le deuxième verre est moins trouble.

Le malade est hypospade ; rien à la prostate ni aux testicules.

L'écoulement est traité par lavages, puis instillations au nitrate d'argent, il disparaît mais reparait par moments sans cause non pas le matin mais à tout moment de la journée, les lavages ramènent encore des filaments purulents. Eitner pense à un diverticule et cherche à le découvrir : il explore les différents segments de l'urètre par pression et remarque que la pression à la portion périnéale fait soudre quelques gouttes de pus. Une injection urétrale révèle à ce niveau la présence d'une tuméfaction rétro-scrotale, longue de 4 c/m. large de 2 c/m. 1/2 fluctuante quand elle est ainsi distendue, recouverte de peau normale. Dès qu'on laisse échapper le liquide injecté la poche se vide spontanément et

presque totalement en jet d'abord, puis par gouttes. On ne peut cathétériser cette poche, on n'en voit pas l'orifice à l'endoscopie urétrale.

Au cours de la miction la tumeur se dessine de la même façon. Enfin le patient se souvient avoir remarqué depuis quelques années un petit écoulement d'urine post-mictionnel, méconnu parce que indolent.

Pas de traumatisme antérieur.

Le malade refuse l'opération.

V. L. BOGOLJUBOV. -- 2 cas.

Première observation (Obs. 66)

Il s'agit d'un enfant de neuf semaines qui présente depuis sa naissance des troubles de la miction et une tumeur péniennne. On constate à la face inférieure de la verge une tumeur commençant à 15 millim. de son extrémité, s'étendant jusqu'au scrotum, elle a 5 cent. de long, 1 c. 1/2 de large. Au repos elle est molle et arrondie, pendant la miction elle devient tendue et élastique.

Opération. — Par incision longitudinale on arrive dans une cavité muqueuse, ouverte en haut par un orifice large qui remplace toute la paroi inférieure de l'urètre à ce niveau : la partie antérieure de cet orifice forme valvule là où elle se continue avec l'urètre. La poche est réséquée, sauf deux lambeaux avec lesquels on reconstitue l'urètre.

Réunion per primam. Sauf cependant au niveau d'une fistulette.

Structure de la paroi : la même que celle de l'urètre normal.

Deuxième observation (Obs. 67)

Enfant de 5 ans, est amené pour tumeur du pénis et incontinence d'urine.

Cette tumeur a été reconnue peu après la naissance et a été opérée parce qu'elle gênait la miction; une fistule a persisté. On constate à la face inférieure de la verge, juste en arrière du gland, une tumeur recouverte de peau ridée ayant 4 cent. de long sur 2 c. 1/2 de large et portant une fistulette à sa partie autéro-inférieure. L'urine s'écoule par le méat et un peu par la fistule. La sonde pénètre facilement dans la poche, elle décèle la présence de calculs qui sont enlevés en agrandissant l'orifice de la fistule. Enfin comme la fistule persiste on intervient.

Opération. — On ouvre un sac muqueux arrondi; qui présente en haut et en arrière un orifice qui donne accès dans un conduit qui remonte oblique en haut et en arrière parallèle dans l'urètre et au-dessus de lui le conduit vient s'ouvrir par un petit orifice au niveau des bourses.

On excise le sac et le trajet, la guérison se fait, mais une fistule persiste qu'il est impossible de guérir.

Examen histologique. — L'épithélium est pavimenteux stratifié, corné de ses couches superficielles. Dans la paroi elle-même on ne trouve pas de fibres musculaires.

L'auteur conclut à un conduit para-urétral secondairement mis en communication avec l'urètre.

RUFFANOIW (Ob. 68.)

Diverticule de l'urètre contenant un calcul assez volumineux

R. a. croit à un diverticule congénital avec calcul secondaire.

TIMOFEW (Obs. 69).

Un cas de diverticule congénital de l'urètre.

Iwan A. . . , 45 ans se présente avec une tuméfaction de la face inférieure du pénis à l'union avec le scrotum, ayant l'aspect d'un jabot, de grosseur variant entre le volume d'un œuf de pigeon pour le moins, et celui d'un œuf de poule pour le plus. Cette tuméfaction se termine en pointe de côté de l'extrémité libre de la verge et se perd en arrière dans le scrotum, c'est de la racine du scrotum que l'on sent le pédicule de la tumeur appendu à l'urètre. Le scrotum est plus gros à droite et présente à sa partie antérieure deux fistules abouchées l'une à 1-2 cent. à droite du raphé l'autre plus en en dehors encore ; à côté de cette dernière s'en trouve une troisième très petite grosse comme un point lacrymal. A la palpation la tumeur sous-pénienne, la moitié droite du scrotum dans la région de l'épididyme et jusqu'au point d'abouchement des fistules présentaient une consistance calleuse, sans sensibilité spéciale. Il était impossible de découvrir l'épididyme qui se trouvait au sein de cette masse, et malgré le bon état général du malade l'absence de tout signes de tuberculose pulmonaire, on pouvait penser à une tuberculose épididymaire, avec vaste infiltration voisine. Mais on pouvait penser aussi : à un abcès urinéux ancien le malade ayant eu la blennorrhagie pendant deux ans, la condition indispensable (Dittel) le rétrécissement manquait ; d'autre part l'examen de la tumeur au cours de la miction montre que celle-ci augmente tandis que s'échappe de l'urine par les fistules. Pour ces raisons nous pensons donc être en face d'une annexe diverticulaire à l'urètre, fistulisée au scrotum ;

mais il est impossible de trouver le point de communication avec l'urètre par cathétérisme urétral. Les urines vésicales sont claires, neutres avec quelques cellules et leucocytes. Les urines venues des fistules sont alcalines d'odeur ammoniacale et riches en phosphates ammoniaco-magnésium.

Le malade nie l'existence de toute altération scrotale avant sa dernière blennorrhagie, celle-ci survenue il y a 2 ans bien guérie. C'est seulement onze mois après son début que le scrotum commence à grossir, il semble se former un abcès qui s'ouvre et se fistulise.

Le malade urine bien, cependant il ressent une gêne à la fin de la miction, tandis que s'emplit la tumeur scrotale, il vide le contenu par la fistule en la comprimant et la miction redevient plus aisée.

Opération le 26/1 1909 (Walkowitsch). Incision sur le raphé scrotal, séparation des deux moitiés du scrotum, on découvre au centre de la tumeur une sorte de sac, en forme de cavité arrondie, reliée aux fistules par un cordon dur qui est sectionné ; cette cavité, dont la surface est couleur chair crue confond sa paroi en haut avec celle de l'urètre qui est entouré et disséqué en partie par le sac, en un point même on peut faire complètement le tour de l'urètre. L'urètre épaissi ne montra pas d'orifice de communication probablement très étroit ; mais en disséquant la poche pour l'exciser l'urètre fut déchiré en un point : pas de suture, sonde à demeure. Pas de fièvre, lavages de la plaie, celle-ci se rétrécit mais ne guérit pas.

Deuxième intervention le 28/2 1909.

La plaie s'est épidermée au voisinage de l'urètre, on résèque l'urètre sur 5, 6 centimètres on laisse la sonde à demeure pendant 80 jours, le malade conserve encore une fistu-

le à sa sortie le 6 avril 1909, fistule qui est guérie le 1^{er} juin 1909, sans rétrécissement de l'urètre.

Examen histologique. — La poche désignée primitivement a son paroi composé de tissus conjonctif infiltré de cellules rondes, portant des papilles, il est recouvert d'un épithélium semblable à celui de la peau avec Kérato-hyaline et cléidine mais sans poils ni glandes. Le tronçon urétral désigné en second lieu présente un épithélium cylindrique altéré, de l'infiltration sans muqueuse et de l'artérite. Dans la paroi urétrale se trouve deux canaux cheminant parallèlement à l'urètre, tapissés d'épithélium pavimenteux stratifié, sans infiltration de la paroi conjonctive.

Et Timofew conclut à un kyste ouvert dans l'urètre par l'intermédiaire de ces deux canaux au moment de la blennorragie.

GERASSINOW (Obs. 70)

Rapporte 3 cas de diverticules urétraux contenant chacun un calcul.

FINALY 2 cas.

Première observation (Obs. 71)

G. L. . ., 2 mois 1/2. L'enfant est assez bien développé, ses organes sont normaux. A la partie inférieure de la portion pénienne de la verge se trouve une tumeur grosse comme une noix, s'étendant du gland au pli pénoscrotal, recouverte par la peau normale. Cette tumeur occupe symétriquement la face inférieure du pénis et vue d'en haut, en double la largeur. Par pression on évacue par le méat une urine

trouble, puis le sac se remplit bientôt à nouveau. Une sonde arrive facilement dans le sac, mais ne pénètre pas dans la vessie. Il existe de la fièvre oscillant entre 38 et 39° 5. Ainsi en raison de la purulence de l'urine et pour éviter des complications ascendantes la poche est ouverte sur 2 cent. et la peau est saturée à la muqueuse. On voit que le sac ne communique pas avec l'urètre par une fente étroite, mais qu'il remplace toute la paroi inférieure correspondante de l'urètre. L'urine vésicale est trouble elle aussi.

L'enfant meurt le 5 décembre et l'on trouve à l'autopsie une pyélonéphrite gauche.

2^e Observation (Obs. 72)

S. J. 3 ans 1/2. Depuis trois ans l'enfant présente une voussure à la face inférieure du pénis au voisinage du scrotum. Il eût une rétention d'urine qui résista trois jours et céda aux bains. Depuis il urine bien, sans douleurs, mais la tumeur grossit et il faut la comprimer pour la vider complètement.

Actuellement l'enfant est bien portant la tumeur est grosse comme une noix, elle occupe la face inférieure de la verge depuis le méat jusqu'au scrotum, sa surface est lisse, sa consistance élastique, fluctuante, la peau est normale. Par compression de la poche on évacue 10 cc d'urine, et par cathétérisme encore 5 autres cc., l'urine contenue est trouble, glaireuse, alcaline et fétide. Le diverticule se remplit et se distend au moment de la miction, on ne peut le vider complètement que par cathétérisme, cathétérisme d'ailleurs facile.

Traitement. — Incision suivie de suture de la muqueuse à la peau et dix-huit jours après 2^e opération : après dérivation sus-pubienne des urines, la poche est réséquée et le malade guérit complètement.

WAKULENKO (Obs. 73)

Diverticule de l'urètre opéré avec succès.

J. P. HABERERN (Obs. 74)

M. M. . . , 8 ans, porte depuis sa naissance à la face inférieure de la verge en arrière de la fosse naviculaire une tumeur grosse comme une noix faisant corps avec l'urètre n'existant que pendant la miction, disparaissant et se vidant après la miction. Le jet d'urine est mince et la miction est lente. Les urines sont claires. Bon état général.

Opération le 17 déc. 1908. Incision longitudinale de la peau. Excision d'un segment ovalaire de la paroi inférieure du diverticule, de façon à conserver après sutures un canal de dimensions normales. Il n'existait pas de replis valvulaires muqueux en avant ni en arrière de la poche au niveau de l'abouchement urétral. Hémostase d'une artériole pariétale. 2 plans de sutures.

7 jours après on enlève les fils puis on dilate l'urètre tous les deux jours. Au 12^e jour une fistule apparaît au milieu de la suture : quelques gouttes d'urine s'écoulent. La fistule n'a pas de tendance spontanée à l'oblitération, 3 mois après l'opération on en fait l'avivement et la suture par 3 points. Elle guérit et le malade revu 2 ans après présente un canal de calibre normal : une sonde 20 Charrière la traverse sans difficulté.

JEANBRAU et JOURDAN (Obs. 75)

Ces auteurs rapportent l'observation d'un canal para-urétral observé à l'occasion d'une blennorragie, le canal s'était

infecté, suppurait un peu présentait son orifice extérieur un peu en arrière du frein, et se terminait en arrière en formant un petit tubercule préscrotal, son trajet formait un cordon induré.

Ce canal fut disséqué et enlevé. L'examen microscopique montra qu'il était tapissé d'un épithélium cylindrique stratifié.

MARKOW (Ob. 76).

Dilatation congénitale de l'urètre

Enfant de 7 ans qui porte une dilatation large de l'urètre plutôt qu'un diverticule. L'auteur croit que l'origine de cette poche est due au développement anormal de la fosse naviculaire pendant la vie intra-utérine. Opéré avec succès.

W. DENK (Obs. 77).

Histoire d'un cas de diverticule congénital de l'urètre observé et opéré à la clinique chirurgicale.

Enfant de 8 ans. Ses parents remarquent depuis sa naissance la formation d'une sorte de « vésicule d'air » au côté inférieur de l'urètre pendant la miction, et après miction une incontinence par gouttes si bien que l'enfant mouille ses draps et ses vêtements.

Etat actuel. — Enfant faible, mais sans maladies organiques. Pendant la miction apparaît au côté inférieur de l'urètre une tumeur grosse comme un œuf de pigeon, commençant en arrière du frein pour s'étendre à 2 ou 3 cent. plus loin en arrière, tumeur qui se vide spontanément goutte par goutte après la miction, après quoi le pénis semble

entièrement normal. Le diagnostic de diverticule urétral est donc certain.

Opération le 21 juillet 1911 (par le professeur V. Eiselsberg). Incision de la peau de chaque côté du diverticule, dissection de la muqueuse.

La dilatation commençait immédiatement en arrière du gland et occupait les 3/4 de la longueur du pénis, excision d'une bande de muqueuse, puis suture de celle-ci sur une sonde de Nélaton, suture de la peau. Quatre jours après les sutures avaient lâché. Trois jours plus tard on tenta de fermer la fistule mais sans succès, on attendit pour une nouvelle opération la disparition de tout phénomène inflammatoire.

Opération le 12 octobre 1911 par W. Denk. La fistule est circonscrite par une incision de 2 c. 1/2 sur 1/2 c., muqueuse disséquée au voisinage du bord, la perte de substance est comblée avec un lambeau de dimension du fascia lata, la peau avivée et mobilisée est suturée au catgut. Sonde à demeure. Dans la suite la peau se désunit sur 3 cent. et se réunit spontanément après quelques jours sans apparition de fistule.

Dilatations aux bougies de Dittel pendant quelques semaines pour prévenir un rétrécissement. Miction tout à fait normale.

Examen histologique du lambeau enlevé : Épithélium pavimenteux stratifié non corné avec cellules cylindriques ou cubiques à la base devenant polygonales en parties arrondies, plus superficiellement les cellules sont plus aplaties et la couche superficielle est tout à fait plate, mais pourvue de noyaux. Pas de couche cornée, lucide ou granuleuse. En somme structure analogue à celle de la partie antérieure de l'urètre. Tissus sous-jacents composés de tissus conjonctifs en petits faisceaux dans la portion superficielle, en faisceaux

plus épais dans la portion profonde, avec papilles clairsemées sous l'épithélium. Nombreux capillaires sanguins jusque dans les papilles.

MARION (Obs. 78) inédite

Observation rédigée par M. Paris, interne du service.

Jeune homme de 25 ans, de constitution robuste, sans malformations.

Il y a un an et demi le malade eut une blennorragie qui fut traitée en province par les moyens habituels, médication interne à la phase aiguë, lavages au permanganate ensuite. Mais la blennorragie passa à l'état chronique avec goutte matinale, filaments, petites poussées, au moindre écart de régime. Pas de prostatite.

C'est au cours d'une poussée qu'apparut une cystite aiguë plusieurs mois après le début ; les instillations de nitrate d'argent l'améliorent, mais sans la guérir complètement : si les urines s'étaient éclaircies en partie, les douleurs persistaient augmentaient même et devenaient intolérables, on dut avoir recours à une cystostomie pour avoir raison de cette cystite douloureuse rebelle.

Deux à trois mois après on laissa fermer la plaie de cystostomie, pour cela une sonde à demeure fut placée sans difficulté. Quelque temps après apparut un *abcès urinaire périméal* qui fut incisé et guérit normalement et rapidement.

C'est au cours de la guérison de cet abcès, depuis trois mois environ, que le malade remarque qu'il a de l'incontinence post-mictionnelle, celle-ci d'abord légère a augmenté et le décide à venir consulter en février 1912.

M. Marion constate à ce moment l'existence d'une poche

urineuse fusiforme du volume d'une grosse noix qui occupe toute la moitié postérieure de la portion pénienne de l'urètre et empiète même sur les bourses. Cette poche présente cet aspect au moment de la miction qui est facile ou aussitôt après, puis elle se vide spontanément par écoulement de gouttes successives une fois la miction terminée, elle contient environ un verre à Bordeaux de liquide. La verge revient presque à la normale quand la poche est vidée. Pas de douleurs.

Le malade retourne dans son pays et s'y fait opérer un mois après, mais à la région périnéale si bien qu'il garde intacte son urétrocèle et il revient consulter M. Marion au mois de mai 1912. L'incontinence est la même, la poche à peu augmenté, le malade a les cicatrices de son opération périnéale et de sa cytotomie. L'urètre est sec, M. Marion opère l'urétrocèle au début du mois de juin.

Opération. — Une sonde 20 est placée dans le canal. Incision longitudinale vers le raphé allant jusqu'à l'origine des bourses, ouverture de la poche sur toute sa longueur ; la cavité est nettement fusiforme, à paroi lisse, blanchâtre sans plis ni valvules, la paroi était assez mince, d'aspect fibreux, et saignait peu. On l'isole facilement des tissus voisins et on résèque deux lambeaux en lanières de façon à conserver une largeur de muqueuse suffisante pour envelopper la sonde ; suture de la muqueuse par points non perforants, sutures d'appui sur les tissus sous-jacents le tout au catgut. Crins sur la peau. On termine par une dérivation des urines par voie hypogastrique.

Suites excellentes. Ablation des fils au 9^e jour. Au 16^e jour on enlève le tube de dérivation et on laisse le malade uriner seul, on constate qu'un peu d'urine passe par la cicatrice, le 20^e jour le tube vésical est remplacé, la fistulette guérit en 5-6

jours et la guérison est complète 15 jours plus tard.

Le malade a été revu 3 mois après sa sortie, il urine facilement, une sonde n° 20 traverse l'uretère sans difficulté, mais il perd encore un petit peu d'urine après la miction (un quart de dé à coudre) il presse sur la région *périnéale* pour vider complètement le canal.

Examen histologique (dû à l'obligeance de M. le Dr Masson).

L'épithélium est pavimenteux stratifié reposant sur des papilles dermiques courtes. Les couches superficielles sont kératinisées mais ont conservé leur noyau très visibles. Pas de kerato-hyaline. Il s'agit donc de para-kératose.

Le chorion et toute la paroi sous-jacente sont très fortement scléreux, la sclérose y a étouffé le tissu spongieux dont il ne reste, comme reliquat, que des vaisseaux assez nombreux dans le chorion, séparés par de multiples travées conjonctives et entourés par place d'une gaine discrète de cellules rondes, reste atténué d'un stade inflammatoire antérieur.

Dans les régions profondes assez nombreux faisceaux de fibres musculaires lisses coupés transversalement pour la plupart, et séparés aussi par de nombreuses travées conjonctives.

Coloration à l'horséine ; le réseau élastique du chorion est considérablement réduit.

CHAPITRE VIII

CONCLUSION

LES URÉTROCÈLES de l'homme encore appelées *dilatations urétrales, poches urineuses, diverticules de l'urètre* sont des dilatations fusiformes ou sacciformes de l'urètre capables de recevoir et de contenir une partie plus ou moins considérable de l'urine des mictions.

Ces dilatations presque toujours localisées à l'urètre antérieur occupent la paroi inférieure du canal et siègent de préférence à la portion rétro-balanique et à la portion bulbair. Leur paroi se compose en général des différentes tuniques de l'urètre mais plus ou moins réduites ou altérées ; c'est ainsi que le tissu spongieux peut être presque complètement atrophie ; l'épithélium a très souvent une structure épidermoïde comme au cours des inflammations chroniques de l'urètre.

Les *symptômes* essentiels et caractéristiques sont ; l'incontinence post-mictionnelle, la tumeur plus ou

moins flasque ou fluctuante suivant les cas, se remplissant lors de la miction, se vidant spontanément après et dont on peut apprécier la capacité par cathétérisme et injection. A ces symptômes peuvent se surajouter les symptômes propres d'une affection causale telle que rétrécissement ou calcul.

En effet, au point de vue *étiologique* toute une catégorie de ces urétrocèles est bien classée, ce sont les *urétrocèles secondaires* à un rétrécissement, à un calcul, à un abcès dont les parois se sont épithélialisées, à un traumatisme externe ou interne, à une opération. Au contraire une autre catégorie celle des *urétrocèles primitives* forme un groupe disparate sur la pathogénie desquelles les opinions les plus diverses ont été émises.

Les uns leur attribuent une origine nettement congénitale par arrêt de développement et fermeture incomplète de la gouttière urétrale sous forme : soit de gouttière sous urétrale, soit de canal para-urétral ; soit de kyste. D'autres prétendent qu'il y a aplasie du corps spongieux. En réalité peu de cas se groupent à l'appui de ces hypothèses pathogéniques, d'ailleurs difficiles à concilier avec la description embryogénique récente de FÉLIX.

Nous croyons que les urétrocèles primitives congénitales s'expliquent par une faiblesse congénitale des tissus urétraux en un point, sorte de point faible par lequel fait hernie la paroi, suivant un mode analogue à celui des hernies de faiblesse. Cette faiblesse de la paroi peut être favorisée dans certains cas par une malfor-

mation congénitale de l'urètre consistant en un mauvais calibrage du canal.

Les urétrocèles primitives acquises ne seraient au contraire que la conséquence et l'aboutissant de petites dilatations kystiques des glandes de la paroi inférieure de l'urètre, qu'il s'agisse de dilatations kystiques congénitales comme pour les glandes de COWPER ou plus souvent d'une kystisation au cours d'une urétrite chronique, blennorrhagie surtout.

Cette opinion s'accorde avec tous les faits anatomo-pathologiques, cliniques et embryologiques.

Le *diagnostic* des urétrocèles est très facile en général ; il faudra cependant les bien distinguer des abcès péri-urétraux ouverts dans l'urètre.

Les urétrocèles demandent à être *traitées* en raison des complications septiques auxquelles elles exposent. Le seul traitement curatif est le traitement opératoire par résection de la poche ou résection de toute la partie dilatée de l'urètre.

La dérivation des urines sera toujours un adjuvant précieux pour obtenir la guérison rapide sans fistules post-opératoire.

Vu : le Président de Thèse,
POZZI.

Vu : Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Pour détails complets sur la bibliographie allemande de se reporter surtout aux articles d'EHRlich, de SUTER et de DENK.

ARNOLD. — *Arch. für Path. Anat. und Physiologie*, 1869. T. 47, n° 7.

ARONSTAM. — Urethral diverticuli and cul. de sac. (*New-York med. J.*, 1906, p. 746).

C. AUDRY. — Sur une poche urétrale à paroi dermatoïde. *Arch. provinciales de Chir.* Paris 1897. T. 6, p. 674-677.

BAKER. — Congenital dilatation of the urethre. (*New-York J. Gynécol. and obstet.*, 1893, V, 3, p. 361-366.).

BEREZOWSKY. — Un cas de diverticule congénital de l'urètre chez l'homme. *Journal russe des mal. vénér. et cutanées*, mars 1907.

Ref. *Annales des mal. des org. genito-urinaires*, 1908. T. 1, n° 11, p. 872.

- BOBBIO. — Di un voluminoso calcolo in diverticolo uretrale. (*Riv. med. Catania*. 1910, p. 230-243).
- J. BOCKAY. — Beitrag zur Kenntniss der Harnohren divertikel bei Knaben. *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1900. Bd. 52.
- V. L. BOGOLIOUBOFF. — Etude sur les diverticules congénitaux de l'urètre chez l'homme. *Chirurgichesky Archiv Veliarninova*. T. 27, n° 3 1910, p. 507-515, 4 fig.
- réf. HILDEBRANDS. — Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chir. 1910, p. 1212 et *Journal de chir.* 1910, p. 620.
- BOKAI. — Harnröhrendivertikel im Kindesalter. *Pester med. Presse* 1885, n° 34. *Wiener med. Wochenschrift* 1886, n° 52.
- BRENNER. — Zur Kasuistik der perniealen Harnröhrendivertik. *Wiener Klin. Wochenschrift*, 1889, n° 45.
- C. BULCKE. — Calculs multiples développés dans une poche sous-urétrale. *Ann. de la Soc. de méd. de Gand* 1898, t. 77, p. 21-29).
- BUSCH. — Angeborene Harnröhren divertikel, *Berliner Klinische Wochenschrift* 1866, p. 233.
- BURCKHARDT. — Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Harnröhre, im Handbuch der urologie von Frischle, Zuckerkandl B. III. Wien 1906.
- CHEVASSU. — Poche urineuse congénitale de la portion antérieure de l'urètre renfermant trois calculs volumineux et Hypospadias pénien. *Bulletin de la Soc. de chir. de Paris* 1905, t. 31, p. 682.

- CHOPART. — Traité des maladies des voies urinaires, t. II, p. 200.
- CIVIALE. — Traité pratique des organes genito-urinaires, t. I, p.
- COUTEAUD. — Dilatation ampullaire de l'urètre postérieur et fistule périnéale. Résection partielle et suture de l'urètre. Guérison. *Archives de méd. navale*, 1907, tome 88, p. 367-369.
- DELBOVIER (in Depaul). — *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, t. 7, p. 324.
- DELESTRE. — *Bulletin de la Soc. Anatomiq.* 1858.
- DEMARQUAY. — Enorme dilatation ampullaire de l'urètre. *Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1858 Tome 8.
- W. DENK. — Ueber Harnröhren divertikel reitschrift für urologie 1912. T. IV, n° 8.
- DITTEL. — Divertikel der Männlichen Harnröhre, *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1890, n° 32. T. III, p. 611.
- DURAND. — Un cas de poche diverticulaire congénitale de l'urètre pénien. *Bul. de la Soc. de Chir. de Lyon*; séance du 13 décembre 1900. Tome IV, p. 23-27.
- DUHOMME. — *Gazette des Hôpitaux*, 3 juillet 1853.
- EHRlich. — Zur Kasuistik und Behandlung der Divertikel der Männlichen Harnröhre. *Bruns. Beiträge*. T. 59, 1908, p. 193.
- E. EITNER. — Zur Kasuistik der Harnröhrendivertikel. *Veiner med. Wochenschrift* 1909, p. 318.
- ENGLISH. — *Weiner medicinischen Jahrbüchern* 1883,

- ESCAT. — Malformations congénitales et acquises de l'urètre. *Ann. des maladies des org. génito-urinaires*, 1908, volume I n° 1.
- FELEKI. — Fall von Harnrohrendivertikel, sitzungsber, d. ges. der ungar Dermatologen and urologen, 9-4 1896. Ref. im *Centralblatt f. d. Krankheiten der Harn and sexual organe*, 1897 p. 729.
- W. FÉLIX. — Die Entwicklung der Harn. Und geschlechts-sorgane, im Handbuch der Entwi, der Menschen von F. Keibel und P. Mall, B. 2. 1911.
- FERRATON. — Volumineux calcul de l'urètre inclus dans une poche juxta-vésicale, petite pseudo-vessie prostatique. *Archives de médecine et de pharmacie militaires*, Paris 1907, tome 49, p. 54-60.
- FINALY. — *Orvosi hetilap* 1910.
- FOLLIN et DUPLAY. — Traité de pathologie externe, t. 7 p. 124 et suivantes.
- FORGUE. — (In Traité de chirurgie de Duplay et Reclus). Tome 7, p. 844. Dilatation congénitale de l'urètre.
- FRANKLIN. — 96 calculs dans un diverticule de l'urètre. (*The Indian medical Gazette*, Calcutta. T. 47 n° 10, oct. 1912).
- FRIEDINGER. — *Wochenbl. der Gesellschaft d'aertzte in Wien*, 1855, p. 601.
- G. GANSEN. — Ueber divertikel der mannlichen Harnrö-hire, ihre Entstehung zu Harnrohren-bezw. Blasen sternien. In Diss. Bonn. 1905.
- GERASSINOW. — Diverticules et calculs du canal de l'urètre (*Mec. Obzor. mosk.* 1910, t. 73, p. 848).

- S. GIRGOLAW. — Angeborenen divertikel der männlichen Harnröhre, *Allg. Wiener med. Zeitung*, 1909, pages 331, 339, 351, 361.
- GOLDBERG. — Diverticulum magnum urethra ; gonorrhea acuta.
Zeitschrift für urologie, 1908, t. 2, p. 622.
- GOSSELIN. — Encyclopédie de Chir. 1888. Tome 7, p. 154.
- GOURDON. — *Journal des connaissances médico-chir.* 1834-35. T. II, p. 310. (Référence donnée par Le Fort, il ne s'agit pas d'un diverticule de l'urètre).
- GRUBE. — *Berliner Klin. Wochenschrift* 1867, n° 5. Beiträge zur kasuistik der Stein und Divertikel der männlichen Harnröhre.
- GRÜNFELD. — Lum Lehre von den Divertikoler der Harnröhre. *Halbmonatschrift für Hanbund Harnkranke*. Wien 1905, II, 25-33.
- GUYON. — Des vices de conformation de l'urètre chez l'homme. Thèse d'agrégation de Paris 1863.
- I. P. HABERERN. — Kongenitale Divertikel der Urethra. *Zeitschrift für urologie* 1911. T. 5, p. 734-741, 2 fig.
- HEINDRICKSZ. — Dilatation fossiculaire congenitale de l'urètre, opération, guérison. *Frorieps Notizen* 1842, n° 500 ; *Medical Times*, juillet 1843 ; *Ann. de Thérapeut.* de Rogneta. T. 1, 1843.
- HÜTER. — *Virchow's Archiv. für pathol. Anatomisch.* 1869. Grand diverticule congénital de l'urètre avec occlusion du canal par une valvule et incontinence d'urine.

- JARJAVAY. — Recherches anatomiques sur l'urètre de l'homme. Paris, 1856.
- JASWITZKI. — Zur Kasuistik der Harnröhrensteinen, *Annalen der russischen chir.* 1898, t. 2. réf. *Centralblatt* 1898, n° 21.
- JEANNE. — Calcul primitif et calculs interstitiels sous-muqueux de la portion spongieuse de l'urètre. *Normandie médicale*, 1900, p. 346.
- JEANBRAN et JOURDAN. — Urètre accessoire infecté. Dissection. Examen histol. du canal anormal. *Montpellier médical*, n° 4, 2. janvier 1912, p. 73-77.
- KAUFMANN. — Verletzungen und krankheiten der männlichen Harnröhre und des Penis. *Deutsche chirurgie*, 1886. Lieferung 50 a.
- DE KOERSMAECKER. — Un diverticule de l'urètre antérieur de l'homme. *Annales des mal. des organes génito-urin.*, 1898, p. 561.
- KOUNETZKI et KARAFFA-KORBUT. — Contrib. à l'étude des diverticules congénitaux de l'urètre de l'homme. *Roussky chirurgitcheski archiv.* 1903, t. 23, n° 4, p. 537-549.
- LABORY. — *Bull. de la Soc. anatom.*, 1869, p. 198.
- LAVNOIS. — Thèse de Paris 1885.
- LE FORT. — Anomalies fistuleuses congénitales du penis. *Annal. des mal. des organes genito-urinaires* 1896.
- LEFRANC. — Thèse de Paris 1880.
- LEGUEU. — *Traité Chirurgical d'Urologie*. Art.: Dilatations et poches diverticulaires de l'urètre, p. 1270.
- LESSING. — Ein perineales Harnröhren Divertikul.

Vereinigung der chirurgen. Berlin, 8 II, 1904. Ref. *D. med. Wochenschrift*, 1904, p. 971. Und *Centralblatt f. chir.*, 1904, p. 501. Und *Monatsairichte für urologie*. T. IX, p. 8.

LOTZBECK. — *Canstatt's Jahresbericht* 1861, Bd. III, p. 320 und. *Cairisch, Arztlisches Intelligenzblatt*, 1860, p. 12. Angeborens Erweiterung der männlichen Harnröhe.

LOUIS. — Rapport à l'académie de chir., 1779.

LOUMEAU. — *Annales de la polyclinique de Bordeaux*, septembre, 1896.

F. LEGUEU. — *Traité chirurgical d'urologie*. Article : Dilatation et poches diverticulaires de l'urètre, p. 1270.

A. V. LICHTENBERG. — Ueber die Entwicklungsgeschichte einiger accessorischer Gänge am. Penis. *Brün's Beiträge*. T. 48, 1906, p. 205.

V. LIABLEIN. — Zür Kasuistick der Hasuröhrensteine und special der Divertikelsteine der Harnröhre. *Monatsbericht für Urologie*. Tom. 17, p. 141.

LINK. — Konkrements im Harnröhrendivertikel. *Wien. med. Wochenschr.* 1897, p. 2379.

MARCO. — *Petersburg. med. Presse*. 1888, p. 1026.

G. MARION. — De la reconstitution de l'urètre par urétrophie circulaire avec dérivation de l'urine. *Journal d'urologie*, Tome I n° 4, 15 avril 1912.

MARKOW. Dilatation congénitale de l'urètre. *Vratchebnïa Gazeta* 5 février 1912 p. 209. ref. *Journal d'urologie*, 15 avril 1912, t. I n° 4 p. 569.

- DE PAOLI. — Delle borse urinose uretrali. *Gazz. méd. di Torino* 1885, *Ref. centralblatt für chir* 1885 n° 51, p. 905.
- PARTSCH. — *Deutsche méd. Wochenschrift* 1884, p. 97.
- J.-L. PETIT. — OEuvres chirurgicales, tome III.
- PENDL. — Beitrag zur Kasuistik der Harnrohrensteine. *Wiener Klin Wochenschrift*, 1898 n° 35.
- PLUYETTE. — Sur deux observations de calculs urétraux et periurétraux. *Bull. et mémoires de la Société de chir.*, 3 oct. 1900, n° 892.
- POULY. — Poche urineuse chez l'homme. *Lyon médical*, 1900, tome 93 p. 145-154.
- RAOUST. — Des Poches urétrales. Thèse de Toulouse 1896-97, n° 218.
- ROITH (Heidelberg). — Ein Fall von angewöhnlich grossem Divertikelstein der Harnröhre. (Un cas de calcul volumineux développé dans un diverticule de l'urètre). *Beiträge zur klinische chir.* 1908, t. 57, fasc. 2 mars, p. 267-275.
- RUFANOW. — Zur Frage der angeborenen Divertikel der Harnröhre. *Ref. Hildebrands Jahresbericht* 1910, p. 1212.
- SANTERSON. — *Centralbl. für Chir.* 1884, p. 638.
- SCHAPIRO. — Angeborenes Divertikel und Steine der Harnröhre. *Annalen der rüssischen chirurgie* 1899, n° 5. *Ref. Centralblatt* 1900, p. 280.
- SCHKOTT. — *Brit. med. Journal* 1885, t. II, p. 73.
- E. SCHLÜTER (2^{me} cas de Hüter). — Ueber angeborene urétral divertikl. In. Diss. Greifswald 1877.

- SERRALACH. — Opération d'un diverticule congén. de l'urètre. *Anal. de l'Acad. y labor. de sciences medic. de Catalunya*, n° 1 janvier 1912, p. 11.
- SEUTEX. — Trente-deux calculs dans la région prostatique et périnéale de l'urètre enlevés par le périnée. *Bull. et mémoire de la Soc. de Chir.*, oct. 1885, ref. *Revue de Chir.* 1885, p. 935.
- STIEDA. — Die accessorische Gänge am Penis. *Archiv. für Klin. Chirurgie*, 1905, Bd 77, p. 119.
- F. SÜTER. — Ein Beitrag zur Histologie und Genese der congenitalen Divertikel der männlichen Harnrohre. *Archiv für Klinische Chir.* 1908, t. 87, p. 225-242.
- SUTTINA. — *Wiener med. Presse*, 1872, n° 11, p. 252.
- H. THIEMANN. — Angeborenes Harnrohren divertikel. *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1906, Bd 82, p. 273.
- S. TIMOFEEV. — Ein Fall von angeborenen Harnrohren divertikel. *Arch. für Clin. Chir.* Bd 92, 1910, S. 102.
- TIRIFAHY. — *Journ. méd. de Bruxelles*, 1877, novembre, p. 403. (Référence donnée par Ehrlich; il ne s'agit pas de diverticule de l'urètre).
- J.-P. TOURNEUX. — Sur une diverticulite paraurétrale. *Province médicale*, Paris n° 21, 23 mai 1908, p. 236.
- WAKULENKO. — Ein fall von Divertikel der Harnröhre. Ref. *Hildebrands Jahresbericht*, 1910, p. 1212.
- M. V. WAKULENKO. — Diverticule de l'urètre. *Khirurgia Mosk.* 1910, T. 28, p. 56).
- W. WECHSELMANN. — Ueber Dermoiden und paraurethrale Gänge der Genito-perméalraphi. *Arch. f. Derm-u. Syph.* 1903, Bd 68, p. 123.

WEISS. — *Richler's Bibliothek*. Tome 1, p. 119.

G. WEYRICH. — Ein Fall von Harnsteinen ausserhalb der Harnwege: *Arch. für Klin. Chir.* 1861. T. I, p. 259.

VOILLEMIER. — *Traité des maladies des voies urinaires*. T. I. maladies de l'urètre, p. 392-402, chap. 8.

F. WOSSKRESSENSKI. — Zur Kasuistik der urethralsteine. Ref. *Centralblatt für Chir.*, 1885, p. 907. *Wratsch*, 1885, n° 35.

YAMASAKI. — Un cas de dilatation de l'urètre. (*Igaku Chuwo Zasshi*, Tokyo, 1905-06, p. 567-571).

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Introduction	11
Anatomie pathologique.....	23
Développement	37
Étiologie et pathogénie	49
Symptômes	81
Traitement.....	95
Observations.....	103
Conclusions.....	165
Bibliographie.....	169

Imprimerie spéciale de la Librairie OLLIER-HENRY
26, rue Monsieur-le-Prince. — Paris, VI^e
